



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



EDITAL - RDC ELETRÔNICO Nº 001/2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

(Processo Administrativo n.º23111.033805/2017-34)

Torna-se público que a Universidade Federal do Piauí, por meio da Comissão de Licitação Obras e Serviços - CLOS, da Prefeitura Universitária (PREUNI), sediada no SG07, Campus Ministro Petrônio Portela, Av. Universitária, nº 1001, Bairro Ininga, CEP 64.049-550, Teresina-PI, realizará licitação, **na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, em modo de disputa ABERTO, com critério de julgamento maior desconto, no regime de empreitada por preço unitário**, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Data da sessão: **10 de outubro de 2022.**

Horário: **08:30**

Local: **Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br**

Modalidade: **Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC eletrônico**

Valor estimado: **R\$ 3.231.421,10 (três milhões, duzentos e trinta e um mil, quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos).**

Local do Serviço: **Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí.**

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação terá um único item, conforme tabela constante do Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3. O critério de julgamento adotado será o maior desconto do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. A licitação será realizada pelo regime de empreitada por preço unitário, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o maior desconto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2022, na classificação abaixo:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



TED 11083 - CEAD CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA

ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA:

UO 26279

PTRES 169146

FONTE DE RECURSO 8100915066

UGR 151667

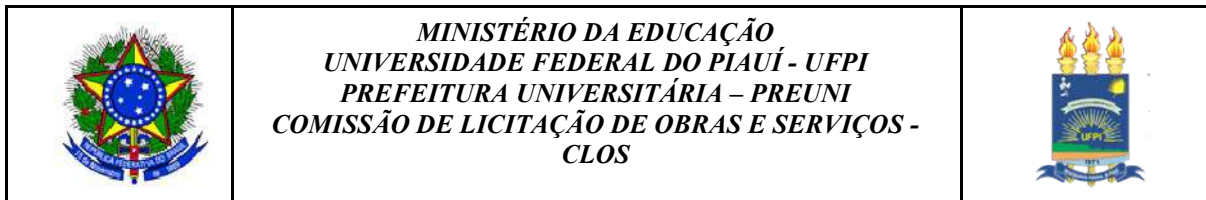
NATUREZA DA DESPESA 44.90.51

3. DO CREDENCIAMENTO

- 3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto no 3.722, de 9 de janeiro de 2001.
- 3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.
- 3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.
- 3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
 - 3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.
- 3.6. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDC

- 4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.
 - 4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.



- 4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
 - 4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).
 - 4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
 - 4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:
 - a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;
 - b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;
 - c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.
- 4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.
- 4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.
- 4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;
 - 4.2.7. *entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;*
 - 4.2.8. Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- 4.3. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de assistência à fiscalização, assegurando a possibilidade de participação de todos licitantes em ambos os itens e seguindo-se a ordem de adjudicação entre eles indicada no subitem seguinte;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



4.4. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.4.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.5. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.6. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.6.1.2. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;

4.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este Edital (item 8.1).

6. DO ENVIO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.5.1. valor unitário para cada item da proposta, utilizando 2 (duas) casas decimais para evitar correções futuras na PROPOSTA DE PREÇOS;

6.5.2. Descrição detalhada do objeto;

6.5.3. Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos, a contar da sua apresentação.

6.6. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

6.7. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.

6.8. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

6.8.1. Planilha orçamentária detalhada, necessária à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



- 6.8.2. Cronograma físico-financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de reembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus anexos, e incluindo as etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras;
- 6.8.3. Planilhas de composição analítica das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e das Taxas de Encargos Sociais, discriminando todas as parcelas que o compõem.
- 6.9. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.10. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.
- 6.11. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.
- 6.12. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.12.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 6.13. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

7. DA FASE DE DISPUTAS

- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O modo de disputa será o aberto.
- 7.3. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e crescentes;
- 7.4. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).
- 7.4.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do

	<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS - CLOS</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

valor apresentado pela primeira colocada.

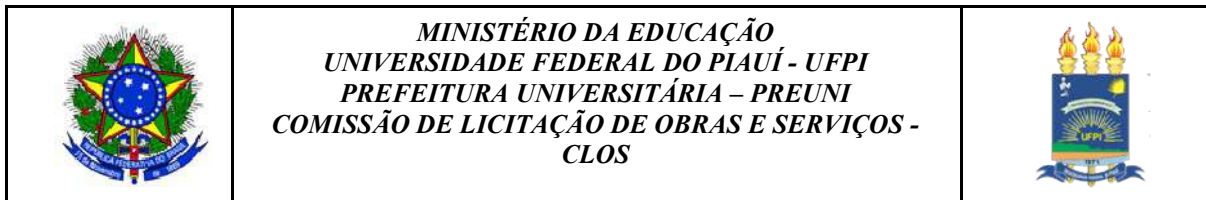
- 7.4.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.
- 7.4.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 7.4.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.
- 7.5. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:
- 7.5.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor do percentual de desconto.
- 7.5.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.5.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.5.4. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.
- 7.5.5. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.
- 7.5.6. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.
- 7.5.7. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.5.8. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.5.9. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDC, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



- 7.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.
- 7.7. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.8. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.
- 7.9. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.10. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 7.11. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.12. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.13. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
- 7.14. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:
 - 7.14.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;
 - 7.14.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;
 - 7.14.3. Sorteio em sessão pública.



8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

- 8.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.
 - 8.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.
 - 8.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.
 - 8.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:
 - 8.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;
 - 8.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;
 - 8.2.3. Planilha de composição de custos unitários (analítica) de todos os itens da planilha orçamentária, com os valores adequados ao lance vencedor, em que deverá constar:
 - a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
 - b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
 - c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.
 - 8.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.
 - 8.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;
 - 8.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.
 - 8.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

8.2.3.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço unitário ou de contratação por tarefa, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, observadas as seguintes condições:

8.2.3.3.2.1. serão considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço de engenharia;

8.2.3.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado aprovado pela administração pública, poderão ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle, dispensada a compensação em qualquer outro serviço do orçamento de referência.

8.2.3.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários, antes de eventual desclassificação.

8.2.3.3.3. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada integral, serão observadas as seguintes condições:

8.2.3.3.3.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

8.2.3.3.3.2. em situações especiais, devidamente comprovadas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

8.2.3.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

8.2.3.3.4. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

8.2.4. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

8.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

8.2.5. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

8.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

8.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

8.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

8.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

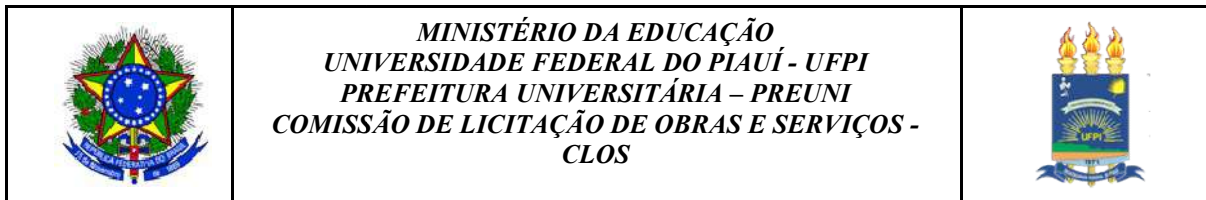
- 8.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.
- 8.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
- 8.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de abertura do certame.
- 8.2.7. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.
- 8.2.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 8.2.7.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 8.3. Será desclassificada a proposta que:
- 8.3.1. contenha vícios insanáveis;
- 8.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;
- 8.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;
- 8.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou
- 8.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 8.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



- b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.
- 8.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.
- 8.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 8.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 8.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.
- 8.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;
- 8.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro horas) de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.
- 8.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.9. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.



9. DA HABILITAÇÃO

- 9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- a) SICAF;
 - b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
 - c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
 - d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;
- 9.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)
- 9.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 9.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 9.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
 - 9.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

- 9.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;
- 9.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 9.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.
- 9.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 9.4.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de inabilitação.
- 9.4.2. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.4.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.4.3.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:
- 9.5. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.
- 9.5.1. **Habilitação jurídica:**
- 9.5.1.1. *no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;*
- 9.5.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS

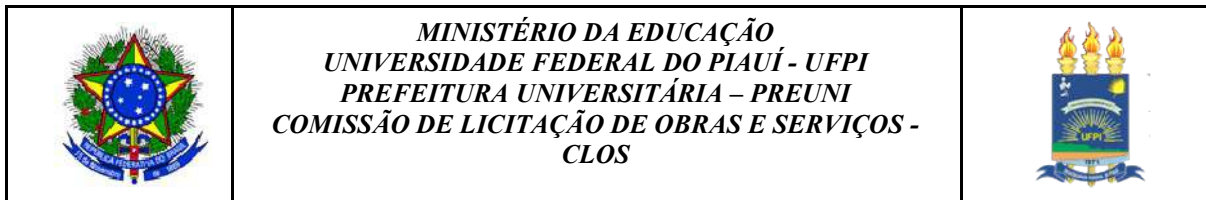


contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

- 9.5.1.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 9.5.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.5.1.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

- 9.5.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.5.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 9.5.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.5.2.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.5.2.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.5.2.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 9.5.2.7. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;



9.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:

9.5.3.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

9.5.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.5.3.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.5.3.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.5.3.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

9.5.3.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.5.4. Qualificação Técnica:

- 9.5.4.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 9.5.4.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, **compatível** em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:
- 9.5.4.2.1. Telhamento com Telha Metálica Termoacústica – 150,00m²;
- 9.5.4.2.2. Laje Pré-Moldada Treliçada para Piso ou Cobertura – 130,00 m²;
- 9.5.4.2.3. Revestimento Cerâmico para Paredes ou equivalente - 120,00m²;
- 9.5.4.2.4. Pavimento em Paralelepípedos ou equivalente, rejuntamento com Argamassa – 280,00 m².
- 9.5.4.2.5. Execução de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede (SFCR) com Inversor Trifásico - 15kW.
- 9.5.4.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 10.5.4.3.1. Os atestados apresentados deverão estar de acordo com os requisitos listados no projeto básico (item 16.3.3);
- 9.5.4.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução da obra ou serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



contratação, a saber:

- 9.5.4.4.1. Para o Engenheiro Civil, serviços de:
- 9.5.4.4.1.1. Telhamento com Telha Metálica Termo acústica;
 - 9.5.4.4.1.2. Laje Pré-Moldada Treliçada para Piso ou Cobertura;
 - 9.5.4.4.1.3. Revestimento Cerâmico para Paredes ou equivalente;
 - 9.5.4.4.1.4. Pavimento em Paralelepípedos ou equivalente, rejuntamento com Argamassa;
- 9.5.4.4.2. Para o Engenheiro Eletricista ou Tecnólogo em Energias Renováveis registrados no CREA ou Técnico Industrial registrado no CFT ou outro profissional registrado no CREA ou CFT com Especialização em Energia Solar:, serviços de:
- 9.5.4.4.2.1. Instalação de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede com Inversor Trifásico.
- 9.5.4.5. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.
- 9.5.4.6. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- 9.5.4.7. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.
- 9.5.4.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;
- 9.5.4.9. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigido no Projeto Básico;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



- 9.5.4.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.
- 9.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.6.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.
- 9.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 9.8. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 9.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.11. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



- 10.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
 - 10.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:
 - 10.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
 - 10.1.1.2. julgamento das propostas;
 - 10.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.
- 10.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
 - 10.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
 - 10.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
 - 10.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
 - 10.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 10.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 11.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 11.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
 - 11.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
 - 11.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
 - 11.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



11.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

11.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico (item 14).

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2. O vencedor terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de **03 (três) dias**, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

13.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

13.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

13.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

13.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



cadastro, sem ônus, antes da contratação.

13.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

13.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

13.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

14.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

15. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico.

17. DO PAGAMENTO

17.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

17.1.1. É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



- 18.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 13 deste Edital;
- 18.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;
- 18.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 18.1.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- 18.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- 18.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- 18.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 18.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 18.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - 18.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
 - 18.3.2. Multa de até **10% (dez por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
 - 18.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
 - 18.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.
 - 18.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;
- 18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

- 18.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 18.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 18.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.
- 18.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 18.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 18.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 19.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail clos@ufpi.edu.br.
- 19.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 19.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação **até 05 (cinco) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 19.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 19.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela **Comissão de Licitação**, nos autos do processo de licitação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS



- 19.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.
- 20.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br;
- 20.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- ANEXO I – Projeto Básico e seus anexos;
- ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato
- ANEXO III – Planilha de Custos e Formação de Preços
- ANEXO IV – Composição do BDI;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA – PREUNI
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS -
CLOS**



ANEXO V – Cronograma Físico-Financeiro

ANEXO VI – Modelo de Proposta;

ANEXO VII – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;

ANEXO VIII – Modelo de Termo de Vistoria;

ANEXO IX – Modelo de declaração de opção por não Vistoria;

ANEXO X – Modelos de declaração de elaboração independente de proposta;

ANEXO XI – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;

ANEXO XII - Modelo de declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, ou de cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

Teresina, 14 de setembro de 2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
Data: 15/09/2022 10:14:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Alessandro Rhadamek Alves Pereira

Prefeito Universitário – PREUNI

ANEXO I

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2022 – UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

PROJETO BÁSICO

Anexo I - ETP e anexos (apêndice);

Anexo II - IMR

Anexo III - Memorial descritivo, Arquitetônico, Estrutural, Elétrico e iluminação, SPDA, Combate a Incêndio e Pânico, Climatização, Hidrossanitário, Exaustão, RRT's e ART's;

Anexo IV - Orçamento Global do Serviço.

OBS: Arquivos disponibilizados junto com o edital no www.comprasnet.gov.br.

ANEXO II

MODELO

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI [NOME DO ENTE PÚBLICO] E A EMPRESA

.....

A Universidade Federal do Piauí, com sede no Campus Ministro Petrônio Portela, Av.Universitária, Bairro Ininga, nº 1001, CEP 64.049-550, na cidade de Teresina-PI, , inscrito(a) no CNPJ sob o nº 06.517.387/0001-34, neste ato representado(a) pelo(a) Magnífico Reitor Prof. Gildásio Guedes Fernandes, nomeado(a) pelo Decreto de 18 de novembro de 2020, publicado no DOU de 19 de novembro de 2020, inscrito no CPF no 077.579.563-15, portador(a) da Carteira de Identidade no 150.629 – SJSP/PI, portador da matrícula funcional nº 422692, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº 23111.033805/2017-34), e em observância às disposições da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Medida Provisória nº 961, de 6 de maio de 2020, e da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Edital RDC nº 001/2022**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a realização de obras de Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, a serem executadas nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, com início na data de/...../.....e encerramento em/...../.....

2.1.1. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro do corrente ano, para fins de inscrição em restos a pagar.

2.2. O prazo de execução do objeto é de 300 (trezentos) dias e será iniciado (indicar a data ou evento para o início da obra), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.3. Os prazos de execução e de vigência do contrato poderão ser prorrogados, com fundamento no art. 57, § 1º, da Lei n.º 8.666/1993, mediante prévia apresentação de justificativas, autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste e da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, formalizadas nos autos do processo administrativo.

2.4. As prorrogações dos prazos de execução e de vigência do contrato deverão ser promovidas por meio de prévia celebração de termo aditivo.

2.5. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, na forma dos itens 2.3 e 2.4 acima, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente, por igual tempo, conforme preceitua o art. 79, § 5º, da Lei nº 8.666/93, mediante prévio termo aditivo.

2.6. A prorrogação do prazo de execução da obra implica a prorrogação do prazo da vigência do contrato por igual período, exceto se houver dispositivo em sentido contrário no termo aditivo de prorrogação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R\$ (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. No caso de regime de empreitada por preço unitário, o valor acima será meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão do quantitativo efetivamente executado.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

TED 11083 - CEAD CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA:

UO 26279

PTRES 169146

FONTE DE RECURSO 8100915066

UGR 151667

NATUREZA DA DESPESA 44.90.51

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. As regras acerca do reajuste de preços são as estabelecidas no Projeto Básico.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA, DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

8.1. Os critérios de entrega, recebimento e aceitação do objeto, bem como de fiscalização, pela CONTRATANTE, da execução das obras são aqueles previstos no Projeto Básico.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Projeto Básico.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, respeitadas as condições e obrigações estabelecidas no Projeto Básico e na proposta da contratada.

10.2 A CONTRATADA somente poderá subcontratar empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Projeto Básico.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

- 12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:
- 12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico;
 - 12.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.2. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas.
- 12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.
- 12.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 12.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:
- 12.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 12.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 12.6.3. Indenizações e multas.
- 12.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação ao empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato poderá dar ensejo à rescisão contratual, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

- 13.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.
- 13.2. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.
- 13.2.1. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da

cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

13.2.2. o crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, observadas, ainda, as regras específicas previstas na Lei nº 12.462, de 2011, e no Decreto nº 7.581, de 2011.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado da licitação não poderá ser reduzida, em favor da CONTRATADA, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 42, § 7º, do Decreto nº 7.581/2011.

14.4. Para o objeto ou para a parte do objeto contratual sujeita ao regime de empreitada por preço global ou empreitada integral, a assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, e a aquiescência de que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 42, §4º, III do Decreto nº 7.581/2011.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Medida Provisória nº 961, de 2020, na Lei nº 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições

contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação do extrato resumido do presente contrato.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Teresina-Piauí, integrante da Seção Judiciária do Piauí - Justiça Federal, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., de..... de 20.....

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

- 1-
- 2-

ANEXO III

RDC ELETRÔNICO N°. 001/2022 – UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS
(Planilha Orçamentária)

Item	Descrição de Serviços	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Parcial	Preço Total
	CUSTO DA OBRA					

____(data)____

____(assinatura do responsável técnico)____

ANEXO IV

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2022 – UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI P/ SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,65%
2.0	Administração central (AC)	3,00%
3.0	Seguro (S)	0,45%
4.0	Garantia (G)	0,35%
5.0	Risco (R)	0,97%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	11,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	3,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	6,15%
	Total	26,00%

Referências:

Acórdãos 325/2007, 2369/2011 e 2622/2013 do TCU - Tribunal de Contas da União.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI DIFERENCIADO		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,70%
2.0	Administração central (AC)	1,50%
3.0	Seguro (S)	0,15%
4.0	Garantia (G)	0,15%
5.0	Risco (R)	0,56%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	8,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	0,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	3,50%
	Total	16,15%

Referência:

Súmula 253/2010 do TCU - Tribunal de Contas da União.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ENCARGOS E LEIS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS %	MENSAL. %
GRUPO A			
A1	INSS - Previdência Social	0,00%	0,00%
A2	SESI - Serviço Social da Indústria	1,50%	1,50%
A3	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	1,00%	1,00%
A4	INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE - Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A9	SECONCI - Serviço Social da Construção Civil	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feridos	3,95%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,76%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,35%	6,47%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	43,84%	16,20%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,26%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,02%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
C	Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais da A	14,92%	11,55%
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	7,37%	2,72%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	7,81%	3,06%
	Total (A + B + C + D)	83,37%	47,61%

Referências:

CEF - Caixa Econômica Federal

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

ANEXO V

RDC ELETRÔNICO N°. 001/2022 – UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITE	SERVIÇOS	VALOR DO ITEM	% DO TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		TOTAL DO ITEM		
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0																										
2.0																										
.																										
16.0																										
TOTAIS																										
TOTAIS ACUMULADOS																										

____(Data)____

____(Assinatura do Engenheiro Responsável)____

ANEXO VI

RDC ELETRÔNICO N.º 001/2022–UFPI

PROPOSTA DA LICITANTE

(Nota: solicita-se às Licitantes que preencham todos os espaços em branco neste formulário de proposta da Licitante)

À: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI

Endereço: Campus Ministro Petrônio Portela, Teresina (PI).

REF.: Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Prezados Senhores,

Tendo examinado as condições do Edital do Regime Diferenciado de Contratação N.º 001/2022 – UFPI e dos Anexos que o integram, para a execução da mencionada obra (incluindo os materiais e serviços), nós, abaixo assinados, propomos executar e concluir o objeto previsto no mencionado Edital, pelo preço global de R\$ ____ (____).

Outrossim, declaramos que:

- a) temos conhecimento do local onde serão executadas as obras;
- b) aceitamos todas as condições impostas pelo Edital e seus anexos;
- c) os serviços serão executados e concluídos dentro do prazo de _____ dias corridos, conforme limite fixado no Edital;
- d) esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive leis sociais), materiais, ferramentas, transportes, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
- e) concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **60 (sessenta) dias**, contado da data final prevista para sua entrega.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições de Edital.

____(localidade)____, em .. de de 20....

____(assinatura)____
____(nome por extenso)____
____(cargo)____

ANEXO VII

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2022 – UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, XXXIII, DA CRFB/88

(Denominação da Empresa), inscrita no CNPJ nº, por seu representante legal o(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, ainda, que não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Data)

(Nome)

(Observação: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.)

ANEXO VIII

RDC Nº. 001/2022–UFPI

ATESTADO DE VISTORIA

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Conforme Item 5 do Projeto Básico

Data da Visita:

CNPJ da Empresa:

Nome da Empresa:

A Universidade Federal do Piauí atesta que a empresa acima identificada, por meio de seu representante legal, participou de Visita Técnica nas dependências da Universidade Federal do Piauí, no Campus Correspondente a Obra ou Serviço de Engenharia, com o Objetivo de Conhecer detalhes da contratação objeto do certame, conforme previsto no Edital da licitação em Referência.

A empresa declara que tomou conhecimento de todas as informações técnicas e das condições locais para a execução dos serviços do objeto, e todas as dúvidas foram sanadas quanto a contratação da licitação, não havendo nenhum comentário ou dúvida quanto a execução.

EMPRESA

Representante da Empresa:

NOME:

CARGO/FUNÇÃO: _____

ASSINATURA: _____

UFPI

Representando a UFPI: _____

NOME: _____

CARGO/FUNÇÃO: _____

ASSINATURA: _____

(*) O representante legal da empresa deverá apresentar-se devidamente munido de procuração que lhe outorgue poderes para proceder visita técnica.

ANEXO IX
DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO VISTORIA

Papel Timbrado da Empresa

RDC ELETRÔNICO Nº 001/2022

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

Conforme Item 5.4 e 5.5 do Projeto Básico

A XXXXX declara para os devido fins necessários à realização de **Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí**, que renunciou ao seu pleno direito e faculdade de efetuar vistoria prévia ao local onde será realizada a prestação do serviço, objeto deste certame, e que tem conhecimento, conforme descrito no item 5.5, do projeto básico, que a não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes da obra e do local da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes, por meio de seu representante legal.

A empresa declara que está ciente das responsabilidades assumidas por ter optado pela **não** realização da vistoria.

EMPRESA:

REPRESENTANTE DA
EMPRESA _____

CARGO/FUNÇÃO:

ASSINATURA: _____

ANEXO X

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2022–UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da licitante)....., como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante)....., doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital RDC ELETRÔNICO nº 001/2022, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 001/2022 foi elaborada de maneira independente pelo Licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da RDC nº 01/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 001/2022 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do RDC nº 01/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do RDC ELETRÔNICO nº 001/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 002/2021 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do RDC ELETRÔNICO nº 001/2022 da Universidade Federal do Piauí antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 001/2022 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Universidade Federal do Piauí, em Teresina antes da abertura oficial das propostas; e;

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Teresina/PI, ____ de _____ de 2022.

(representante legal da licitante/ com identificação completa).

ANEXO XI

RDC ELETRÔNICO N.º 001/2022–UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

MODELO DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À HABILITAÇÃO

(Denominação da Empresa), inscrita no CNPJ n.º, por seu representante legal o(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º, **DECLARA**, sob as penas da lei, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Data)

(Nome)

ANEXO XII

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2022 - UFPI

Contratação de empresa especializada para execução de obra de Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

(NOME DA EMPRESA) _____, CNPJ nº _____, com sede na: _____, por intermédio de seu contador, para os fins da **RDC ELETRÔNICO nº 001/2022**, DECLARA expressamente, sob as penalidades previstas na legislação pátria, que:

1. A empresa está incluída na categoria de microempresa e empresa de pequeno porte ou empresário individual, assim, os requisitos legais para tal qualificação, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, e que não possui quaisquer dos impedimentos da referida norma, estando apta a exercer o direito de tratamento privilegiado na forma prevista pela Legislação em vigor.
2. Declara-se, ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

(local e data)

(nome, carimbo, assinatura do declarante e número da carteira profissional)

(nome, assinatura do representante legal e número da carteira de identidade)''.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PREUNI
CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA
CEP: 64049-550 – Bairro Ininga - Teresina / PI - Tel.: (86) 3215.5607
E-mail:preuni@ufpi.edu.br



PROJETO BÁSICO

OBRAS DE ENGENHARIA – RDC 01/2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

(Processo Administrativo nº 23111.033805/2017-34)

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para execução de obra de **Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD**, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. O contrato terá prazo de execução de 300 (trezentos) dias e prazo de vigência de, 360 (trezentos e sessenta) dias, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

- 3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1. Trata-se de obra de Construção do **Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD**, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí, a ser contratada mediante licitação, na modalidade Regime Diferenciado de Contratação – RDC Eletrônico.
- 4.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.
- 4.3. O modo de disputa será Aberto finalizando com a fase Aberta;
- 4.4. O critério de julgamento da proposta é o maior desconto global.

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

- 5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, acompanhado por servidor designado para esse fim (servidor FERNANDO HIPÓLITO), de segunda à sexta-feira, no horário da manhã, das 08 horas às 12 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (86) 3215 5607 ou por e-mail (preuni.projeto@ufpi.edu.br).
- 5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.
 - 5.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 5.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.
- 5.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 5.5. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da obra, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia,

- mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 6.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
 - 6.4. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;
 - 6.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
 - 6.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 6.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
 - 6.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 6.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 6.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
 - 6.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual
 - 6.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;
 - 6.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
 - 6.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
 - 6.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:
 - 6.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 6.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - 6.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - 6.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
 - 6.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
 - 6.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

- 6.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 38 da Lei nº 12.462/2011.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, as obras efetuadas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 7.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 7.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 7.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 7.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 7.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 7.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 7.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 7.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

- 7.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 7.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 7.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 7.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 7.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 7.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 7.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 7.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 7.23. Fica assegurado à CONTRATANTE, nos termos do art. 49 da Lei nº 9.610/98:
 - 7.23.1. O direito de propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o

- recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 7.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 7.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 7.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 7.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.27. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 7.28. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 7.29. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 7.30. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 7.31. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 7.32. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 7.33. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 7.34. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 7.35. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do

Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

- 7.36. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 7.36.1. Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
 - 7.36.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;
 - 7.36.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.
 - 7.36.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
 - 7.36.4. Apenas se houver dúvida fundada acerca da autenticidade dos documentos acima, conforme art. 9º do Decreto nº 9.094/17, poderá haver solicitação de cópia autenticada por cartório ou pelo servidor, mediante comparação com o original.
- 7.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 7.37.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
 - 7.37.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- 7.37.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 7.37.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 7.37.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 7.37.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 7.37.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- 7.37.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 7.38. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 7.38.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
 - 7.38.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
 - 7.38.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados,

sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

- 7.39. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 7.40. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
- 7.41. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- 7.42. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;
- 7.43. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;
- 7.44. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- 7.45. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- 7.46. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- 7.47. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar

- que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- 7.48. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 7.49. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 7.50. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.
- 7.51. Elaborar “*as built*”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.
- 7.52. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação
- 8.1.2. As instalações do Sistema Fotovoltaico De Energia Solar 37,31 KW (tecnologia MLPE completo, com inversor central trifásico 380V, potência de saída 33 - 36 KW, mínimo 3 MPPT, potência de entrada máxima 46 - 54 KW e string box com DPS classe II, 60HZ, contando com 82 módulos fotovoltaicos monocristalinos de 455W, 42 otimizadores de potência para 2 módulos de 950W, minitrilho de 30cm de comprimento e 10 cm de altura, aterramento com cabo solar 6mm², cabos sorares 1,8KV 6mm², caixas impermeáveis com prensa cabos - fornecimento, instalação, comissionamento e sistema de monitoramento) e Sistema de Renovação de Ar Ambiente sobre forro (insuflação e exaustão mecânicas), contando com todos os equipamentos, dutos e acessórios) poderão, em virtude de seu grau de especialização, ser subempreitadas, devendo o proponente apresentar formalmente as empresas que deverão executar os serviços projetados;
- 8.1.3. A licitante que pretende participar na condição de subcontratada, para habilitação da proposta, deverá obedecer a todas as indicações do Edital quanto à documentação de habilitação jurídica, econômica, fiscal e técnico-operacional;
- 8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

- 8.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 8.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

- 9.1. Não haverá rescisão contratual em razão de fusão, cisão ou incorporação do contratado, ou de substituição de consorciado, desde que mantidas as condições de habilitação previamente atestadas

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 10.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 10.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 10.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

- 10.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 10.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 10.9. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme modelo previsto no Anexo II, ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:
 - 10.9.1. Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 10.9.2. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;
 - 10.9.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.
- 10.10. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 10.11. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 10.12. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 10.13. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 10.14. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 10.15. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

10.16. Cumpre, ainda, à fiscalização:

- 10.16.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:
 - 10.16.1.1. Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
 - 10.16.1.2. À concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
 - 10.16.1.3. À concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
 - 10.16.1.4. Aos depósitos do FGTS; e
 - 10.16.1.5. Ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 10.16.2. Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
- 10.16.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 10.16.4. Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

10.17. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

- 10.17.1. Obter cópia da documentação da obra, e manter, no canteiro de obras, um arquivo completo e atualizado contendo: projetos, especificações, memoriais, caderno de encargos, edital de licitação, orçamentos, contrato, proposta da contratada, cronograma físico-financeiro, ordem de serviço, ARTs, instruções e normas da Administração sobre obras públicas, correspondências, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, etc;
- 10.17.2. Recolher ART de fiscalização e execução;
- 10.17.3. Certificar-se da existência do Diário de Obra e visá-lo periodicamente;
- 10.17.4. Tomar conhecimento da designação do responsável técnico (preposto) da CONTRATADA;

- 10.17.5. Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela CONTRATADA no início dos trabalhos;
- 10.17.6. Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela CONTRATADA no início dos trabalhos;
- 10.17.7. Solicitar e acompanhar a realização dos ensaios geotécnicos e de qualidade;
- 10.17.8. Acompanhar todas as etapas de execução e liberar a etapa seguinte;
- 10.17.9. Elaborar relatórios, laudos e medições do andamento da obra;
- 10.17.10. Avaliar as medições e faturas apresentadas pela CONTRATADA;
- 10.17.11. Opinar sobre aditamentos contratuais;
- 10.17.12. Verificar as condições de organização, segurança dos trabalhadores e das pessoas que por ali transitam, de acordo com Norma própria (ABNT), exigindo da CONTRATADA as correções necessárias;
- 10.17.13. Comunicar ao superior imediato, por escrito, a ocorrência de circunstâncias que sujeitam a CONTRATADA à multa ou, mesmo à rescisão contratual;
- 10.17.14. Manter o controle permanente de custos e dos valores totais dos serviços realizados e a realizar;
- 10.17.15. Acompanhar o cronograma físico-financeiro e informar ao seu superior imediato e à CONTRATADA as diferenças observadas no andamento das obras;
- 10.17.16. Elaborar registros e comunicações, sempre por escrito;
- 10.17.17. Promover, se necessário, reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;
- 10.17.18. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- 10.17.19. Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como as interferências e interfaces dos trabalhos da CONTRATADA com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo CONTRATANTE;
- 10.17.20. Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- 10.17.21. Paralisar e/ou solicitar a correção de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

- 10.17.22. Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
 - 10.17.23. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
 - 10.17.24. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
 - 10.17.25. Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela CONTRATADA;
 - 10.17.26. Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitados pela CONTRATADA e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
 - 10.17.27. Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;
 - 10.17.28. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
 - 10.17.29. Verificar e aprovar os desenhos de como construído (“as built”) elaborados pela CONTRATADA, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados;
 - 10.17.30. Emitir Termo de Recebimento Provisório da obra;
 - 10.17.31. Auxiliar na abertura do processo administrativo e no arquivamento da documentação da obra.
- 10.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 11.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

- 11.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 11.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 11.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.
- 11.1.4. O recebimento provisório será realizado pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 11.1.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
 - 11.1.5.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.
 - 11.1.5.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
 - 11.1.5.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - 11.1.5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 11.1.6. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

- 11.1.6.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.
- 11.1.6.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
 - 11.1.6.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.
- 11.2. No prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
 - 11.2.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 11.2.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 11.2.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 11.3. O recebimento provisório da última etapa da obra é condicionada, além da execução do objeto em si, à entrega dos “*as built*”.
- 11.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 11.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12. DO PAGAMENTO

- 12.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

- 12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 12.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico
- 12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
 - 12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 12.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - 12.4.1. O prazo de validade;
 - 12.4.2. A data da emissão;
 - 12.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 12.4.4. O período de prestação dos serviços;
 - 12.4.5. O valor a pagar; e
 - 12.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 12.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 12.6. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.7. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.8. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 12.9. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público,

bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

- 12.10. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.11. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 12.12. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
 - 12.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 12.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 12.14. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 12.15. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.
 - 12.15.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.
 - 12.15.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.
- 12.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. REAJUSTE

- 13.1. Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
 - 13.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice *INCC* (Índice Nacional de Custo da Construção) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

- 14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 14.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 14.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.
- 14.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 14.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 14.4.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 14.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 14.4.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 14.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 14.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 14.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 14.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

- 14.12. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 14.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 14.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 15.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 12.462/2011, a CONTRATADA que:
 - 15.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 15.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 15.1.3. Praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - 15.1.4. Comportar-se de modo inidôneo; ou
 - 15.1.5. Cometer fraude fiscal.
- 15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
 - a) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
 - b) **Multa de:**
 - i. 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
 - ii. 3% (três por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
 - iii. 10 % (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
 - iv. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

- v. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
 - vi. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- c) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos, conforme art. 87, III da Lei 8.666/93;
 - d) Impedimento de licitar e contratar com a União e entidades federais, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme artigo 47 da Lei 12.462/2011;
 - e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 15.3. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” acima poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 15.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

15.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 15.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 15.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 15.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 15.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
 - 15.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
 - 15.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
 - 15.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
 - 15.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
 - 15.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
 - 15.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
 - 15.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
 - 15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

- 16.2. [Qualificação Econômico-Financeira: ...]-: Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 16.3. Qualificação Técnica:
- 16.3.1. Registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 16.3.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do contratado, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto presente, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:
- 16.3.2.1. Telhamento com Telha Metálica Termoacústica – 150,00 m²;
- 16.3.2.2. Laje Pré-Moldada Treliçada para Piso ou Cobertura – 130,00 m²;
- 16.3.2.3. Revestimento Cerâmico para Paredes – 120,00 m²;
- 16.3.2.4. Pavimento em Paralelepípedos ou equivalente, rejuntamento com Argamassa – 280,00 m²;
- 16.3.2.5. Execução de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede (SFCR) com Inversor Trifásico - 15kW.
- 16.3.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:
- 16.3.3.1. deverá contar com a descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato.
- 16.3.3.2. seja firmado por representante legal do contratante, indique sua data de emissão, mencione o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT), dentre outros elementos julgados relevantes pela área técnica que dará suporte aos agentes públicos responsáveis pela aferição da qualificação técnica da potencial contratada.
- 16.3.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 16.3.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço de engenharia, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços

que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

16.3.5.1. Para o Engenheiro Civil:

16.3.5.1.1. Telhamento com Telha Metálica Termoacústica;

16.3.5.1.2. Laje Pré-Moldada Treliçada para Piso ou Cobertura;

16.3.5.1.3. Revestimento Cerâmico para Paredes;

16.3.5.1.4. Pavimento em Paralelepípedos ou equivalente, rejuntamento com Argamassa;

16.3.5.2. Para o Engenheiro Eletricista ou Técnico em Energias Renováveis registrados no CREA ou Técnico Industrial registrado no CFT ou outro profissional registrado no CREA ou CFT com Especialização em Energia solar:

16.3.5.2.1. Instalação de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede com Inversor Trifásico .

16.3.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa proponente, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o proponente, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o proponente seja efetivamente contratado.

16.3.6.1. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

16.3.7. A proponente, quando solicitada, deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

16.4. A proposta deverá contemplar os quantitativos e orientações previstas neste Projeto Básico e Anexos.

16.5. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.5.1. Valor Global: R\$ 3.231.421,10 (três milhões, duzentos e trinta e um mil, quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos).

16.5.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

- 16.5.3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, os custos unitários dos itens materialmente relevantes das propostas não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento estimado pela administração pública, sendo considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da proposta e que, somados, representem pelo menos oitenta por cento do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 3.231.421,10 (três milhões, duzentos e trinta e um mil, quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos).

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

- 18.1. Fonte de recursos, conforme despacho Nº 426/2022 - PROPLAN. A fonte de recurso é TED 11083 DA Secretaria de Educação Superior – SESU/MEC (página 220 do presente Processo).


19. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- 19.1. Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;
- 19.2. Anexo II – IMR (índice de medição de resultados);
- 19.3. Anexo III – Matriz de Risco;
- 19.4. Anexo IV - Lista de peças do Projeto Básico e arquivos disponibilizados à CLOS – (Comissão de Licitação de Obras e Serviços de Engenharia) para licitar a Obra ou Serviço de Engenharia, e suas RRT's e ART's;
- 19.4.1. Projeto de Arquitetura
- 19.4.2. Memorial Descritivo
- 19.4.3. Projeto Elétrico e de Cabeamento Estruturado
- 19.4.4. Projeto Hidrossanitário
- 19.4.5. Projeto Estrutural
- 19.4.6. Projeto de Climatização, Insuflação e Exaustão de Ar
- 19.4.7. Projeto de Combate a Incêndio e Pânico
- 19.4.8. Projeto de SPDA
- 19.4.9. Projeto de SFCR
- 19.5. Anexo V - Orçamento Global do Serviço

- 19.5.1. Planilha Orçamentária
- 19.5.2. Memória de Cálculo
- 19.5.3. CPU – Composições de Preços Unitários
- 19.5.4. COT – Cotação de preços
- 19.5.5. Memorial de cálculo do BDI
- 19.5.6. Memorial de cálculo de Encargos e Leis Sociais
- 19.5.7. Cronograma Físico-financeiro

Teresina, 13 de setembro de 2022.

 Documento assinado digitalmente
Marina Freire Miranda Brito
Data: 14/09/2022 07:52:37-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Marina Freire Miranda
Coordenadora de Projetos – CP/PREUNI
SIAPE: 2049723

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23111.033805/2017-34

2. Objeto

2.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de **Construção de Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD**, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

3. Suporte Legal

3.1 Lei nº 12.462 de 04 de agosto de 2011, que institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC;

3.2 Decreto nº 7.581/2011 de 11 de outubro de 2011, que regulamenta o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, de que trata a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011;

3.3 Lei nº 13.190 de 19 de novembro de 2015, que altera as Leis nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, que institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, nº 7.210, de 11 de julho de 1984, nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, nº 8.935, de 18 de novembro de 1994, nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, e nº 12.305, de 2 de agosto de 2010; e dá outras providências;

3.4 Lei complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e nº 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e nº 9.841, de 5 de outubro de 1999;

3.5 Lei complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014;

3.6 Lei nº 11.488 de 15 de junho de 2007, que cria o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infra-Estrutura – REIDI;

3.7 Decreto nº 8.538 de 06 de outubro de 2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;

3.8 Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

3.9 Instrução normativa nº 10, de 10 de fevereiro de 2020, altera a Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, que estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, no âmbito do Poder Executivo Federal;

3.10 Instrução Normativa nº 40 de 22 de maio de 2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

3.11 Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2021, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

3.12 Instrução Normativa nº 05 de 26 de maio de 2017, dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

3.13 Resolução CONAMA nº 307/2012, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

3.14 Resolução CONAMA nº 431/2011, altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso;

3.15 Resolução CONAMA nº 448/2012, altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10º, 11º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

3.16 Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

3.17 Acórdão TCU nº 1.977/2013 - Plenário, critérios para fiscalização de obras e serviços de engenharia executadas sob o regime de empreitada por preço global.

3.18. Decreto Nº 21.429, de 27 de agosto de 2021, que dispõe sobre a regulamentação de diretrizes para o "Licenciamento Ambiental Simplificado", e dá outras providências.

4. Descrição da necessidade

4.1 O Centro de Educação Aberta e Distância - CEAD tem a necessidade de um prédio próprio, dentro do Campus Ministro Petrônio Portella, para funcionamento da parte administrativa, funcionamento da parte de coordenação acadêmica, funcionamento dos cursos, bem como acomodação de bens permanentes adquiridos;

4.2 O CEAD funciona atualmente em prédio localizado fora da UFPI (no Centro de Teresina), causando problemas de deslocamento tanto de docentes quanto para os técnicos que muitas vezes têm atividades a serem desenvolvidas no Campus Ministro Petrônio Portella. O mesmo problema ocorre com todo o corpo discente e sociedade, ao buscar atendimento para diversas demandas. Ações cotidianas importantes de desenvolvimento do CEAD ficam comprometidas e sofrem atrasos operacionais, pois toda a parte administrativa e de gestão superior da Universidade ficam no campus;

4.3 A edificação do CEAD é antiga, apresentando instalações (elétricas e hidráulicas) bastante danificadas, condições inadequadas de acessibilidade e de combate à situações de incêndio e pânico, insuficiência de espaços, e limitações físico-estruturais e de execução para expansão;

4.4 Ademais, vale destacar que o atual prédio possui arquitetura com significativo valor histórico e, promover as mudanças necessárias para adequá-lo às atuais necessidades do CEAD iria descaracterizá-lo;

e

4.5 Dessa forma, essa contratação se justifica e faz-se necessária para o atendimento de todos os pontos elencados acima.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centro de Educação à Distância - CEAD da UFPI	Prof. Lívia Fernanda Nery da Silva, CPF 229.044.503-78.

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1 O objeto deverá ser executado de acordo com as condições estabelecidas neste estudo e no projeto básico.

6.2 Sobre os Critérios de Sustentabilidade:

6.2.1 Atender à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, no que se refere à Construção Civil;

6.2.2 Atender à Resolução do CONAMA nº 307, de 05/07/2002, e com alterações introduzidas pelas Resoluções CONAMA nº 431, de 24/05/2011, e nº 448, de 18/01/2012;

6.2.3. Considerando que a área do Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí, possui área de terreno de 1.533.376,00 m² e área construída de 157.218,94 m², a nova edificação representará um acréscimo de 0,22% na área construída e de apenas 0,04% na área impermeabilizada do terreno, podendo ser considerada um empreendimento de Baixo Impacto Ambiental, conforme Decreto Nº 21.429, de 27 de agosto de 2021.

6.2.4. Do ponto de vista da Sustentabilidade, os projetos deverão contemplar propostas que qualifiquem o desenho arquitetônico e as instalações em geral com critérios sustentáveis que promovam o necessário equilíbrio entre as dimensões sociais, econômicas e ambientais das obras;

6.2.5 São requisitos para a elaboração dos projetos, além de outros pertinentes:

6.2.5.1 Promoção da qualidade ambiental externa e interna;

6.2.5.2 Utilização de materiais e sistemas que possuam durabilidade;

6.2.5.3 Uso de soluções, materiais e sistemas de fácil manutenção

6.2.6 O projeto proposto contemplou as seguintes questões:

6.2.6.1 Uso de equipamentos de climatização do ar com índice de eficiência energética classificação A, previstos apenas nos ambientes aonde for indispensável;

6.2.6.2 Uso de telhas termoacústicas, visando a redução da carga térmica da edificação;

6.2.6.3 Uso exclusivo de lâmpadas LED, fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;

6.2.6.4 Instalação de sistema fotovoltaico conectado à rede, para captação e utilização de energia solar;

6.2.6.5 Adoção de sistemas de controle do fluxo de água da descarga nos banheiros;

6.2.5.6 Emprego de materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local, visando a diminuição dos custos de transporte.

6.3 Outros requisitos:

6.3.1 O contrato terá duração de acordo com o cronograma presente no orçamento da obra ou serviço de engenharia, somados aos prazos de recebimentos provisório e definitivo;

6.3.2 Não se aplica nesse objeto a eventual necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;

6.3.3 Em relação a Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011, o objeto da contratação não tem caráter sigiloso.

6.3.4 Haverá a possibilidade da subcontratação parcial do objeto:

6.3.4.1 Pode acontecer de determinados serviços fugirem da expertise técnica do licitante vencedor, nesses casos a UFPI permite a subcontratação;

6.3.4.2 As instalações do sistema de energia solar e sistema de exaustão poderão, em virtude de seu grau de especialização, ser subempreitadas, devendo o proponente apresentar formalmente as empresas que deverão executar os serviços projetados; essas empresas, para habilitação da proposta, deverão obedecer todas as indicações do Edital quanto à documentação de habilitação jurídica, econômica, fiscal e técnico-operacional.

6.3.5 Não haverá a obrigatoriedade de subcontratação de parte do objeto de ME e EPP.

6.3.5.1 Conforme o Art. 7º do decreto 8.538/2015, é facultado à Administração a exigência nos instrumentos convocatórios de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte, pelo adjudicatário do objeto. Assim a UFPI absteve-se dessa exigência;

6.3.6 Não haverá a possibilidade de as empresas concorrerem em consórcio:

6.3.6.1 A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme art. 33, caput, da Lei n. 8.666/1993, requerendo-se, porém, que sua opção seja sempre previamente justificada no respectivo processo administrativo, conforme entendimento dos Acórdãos de ns. 1.636/2006-P e 566/2006-P” - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário;

6.3.6.2 A realidade da UFPI é de licitações que não se configuram como de maior magnitude ou complexidade, assim, não sendo razoável a permissão da participação de empresas reunidas em consórcio. Portanto, essa vedação está de acordo com a realidade das obras /serviços não comuns de engenharia licitados na UFPI.

6.3.7 Sobre Regime de execução aplicável:

6.3.7.1 Conforme explicitado nos comentários do modelo de Projeto Básico da AGU, quanto ao regime de execução, o mesmo deve ser feito pelo gestor;

6.3.7.2 *Acerca da escolha do regime de execução, o Tribunal de Contas da União orienta que:*

a) a escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da Lei nº 9.784/1999;

6.3.7.3 Porém, com o intuito de subsidiar o gestor, recomenda-se a adoção do regime de execução Empreitada por Preço Unitário. A escolha desse regime foi baseada nas orientações do Tribunal de Contas da União, contidas no Acórdão nº 1.977/2013, trecho abaixo transcrito:

1. "a empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea 'a', da Lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária, dentre outras;"

6.3.7.4 Por se tratar da obra do **Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí** edificação nova, que engloba também obras de infraestrutura para edificação, movimentação de terra e fundação, estes casos apresentam incertezas intrínsecas nas estimativas de quantitativos. Assim de modo a resguardar as partes envolvidas, e diminuir os riscos das imprecisões referentes aos quantitativos dos serviços, é mais seguro adotar a empreitada por preço unitário, pois esta deve ser preferida nos casos em que os objetos, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários. (Acórdão TCU nº 1.977/2013 – Plenário);

6.3.7.5 Portanto, o regime de empreitada por preço unitário, trará o melhor custo benefício e menor risco para a UFPI.

6.3.8 Sobre o modo de disputa:

6.3.8.1 Será adotado o modelo de disputa aberto, finalizando com a fase aberta, pois tal solução, por si só é transparente, proporciona melhor entendimento do objeto pelos interessados. Apesar de o RDC possuir a opção de orçamento sigiloso, optou-se por um orçamento não sigiloso, pois o sigilo dos preços aumenta a possibilidade de fracasso na licitação, já que pode ocorrer que todas as empresas estejam com valores de propostas em patamar superior ao critério de aceitabilidade fixado pela Administração. Além disso, o orçamento sigiloso pode também resultar em uma licitação deserta, visto que se o empresário, ao estar ciente do valor que poderá ser cobrado, terá mais motivação para que esses custos sejam realizados, mesmo com o risco de não se sagrar vencedor.

6.3.9 Sobre o critério de julgamento:

6.3.9.1 Será adotado o critério de maior desconto, pois a administração entende que seja mais vantajoso pra UFPI, tendo em vista o §3º do art. 19 da lei 12.462 /2011 que estabelece que “No caso de obras ou serviços de engenharia, o percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado constante do instrumento convocatório”, ou seja, o desconto será aplicado em bloco, evitando com isso a possibilidade do chamado “jogo de preços” ou “jogo de planilhas”.

6.3.10 Sobre a Possibilidade de elaboração do projeto executivo pela contratada:

6.3.10.1 A Universidade Federal do Piauí já dispõe dos projetos, elaborados por sua equipe técnica e devidamente submetidos à aprovação dos órgãos públicos reguladores, conforme documentos anexos ao processo, não repassando nesse caso, a responsabilidade da elaboração do projeto executivo à empresa contratada para execução da obra ou serviço de engenharia.

7. Levantamento de Mercado

7.1 Os valores são obtidos a partir de orçamentos discriminados, elaborados e compatíveis aos Projetos arquitetônicos, complementares e memorial descritivo;

7.2 Seus preços unitários são baseados no Custo de Composições do SINAPI-PI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), SEINFRA-CE (Secretaria de Infraestrutura do estado do Ceará), ORSE (Orçamento de Obras de Sergipe), quando ali constantes, e composições de preços unitários adequadas de serviços e insumos contratados, constantes das fontes acima e/ou oriundos de pesquisa de mercado;

7.3 O valor estimado da obra, calculado conforme critério acima, é de R\$ 3.231.421,10 (três milhões, duzentos e trinta e um mil, quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos).

8. Descrição da solução como um todo

8.1 Justifica-se a contratação indireta de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia, observando todos os requisitos técnicos descritos nas quantidades, e ainda:

8.1.1 Utilização de mão de obra qualificada, identificação dos colaboradores e uso de EPI's;

8.1.2 Disposição de materiais e equipamentos necessários a conclusão dos serviços por parte da contratada;

8.1.3 A Universidade não se responsabilizará por quaisquer transportes de materiais e/ou equipamento, cabendo à contratada;

8.1.4 Cuidado com o despejo de restos de entulhos no ambiente da instituição, bem como o descarte indevido no solo;

8.1.5 A medição do serviço será realizada por etapas, de acordo com o cronograma e recebimentos atestados pelo fiscal;

8.1.6 O prazo para a conclusão da execução do serviço será aquele estabelecido no projeto básico;

8.1.7 A empresa contratada será responsável por observar e seguir o cronograma do serviço, avaliando minuciosamente a execução de cada etapa;

8.1.8 Para a completa execução dos serviços a possível ganhadora do certame deve reunir todas as condições técnicas exigidas na descrição dos itens relacionados neste estudo.

8.1.9 Cabe a contratada manter comunicação constante com a Fiscalização para sanar dúvidas ou no caso de qualquer ocorrência estranha ao cronograma de serviços;

8.1.10 Emprego de material adequado e de qualidade atestada.

8.2 Para a construção do **Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella**, foram previstos os seguintes serviços:

8.2.1 A edificação será de pavimento térreo, com área de 642,35m², com estrutura em concreto armado, e fechamento em alvenaria de tijolo cerâmico, com cobertura em laje e telha termoacústica. Foi projetado também o trecho de infraestrutura, passarelas de acesso, estacionamento, drenagem e iluminação urbana;

8.2.2 O projeto contemplou: salas administrativas – recepção (1), secretaria e coordenação adjunta (1), almoxarifado (1), arquivo (1), coordenação financeira (1), sala de reunião (1), sala de direção (1), xerox (1), copa (1), sala de TI (1), banheiros (2 coletivos, 2 adaptados, e 1 para diretoria), sala de material didático (1), sala de computadores e professor (1), arquivo geral (1), secretaria coletiva (4) e salas de coordenadores (21);

8.2.3 Mais detalhes conferir os anexos do projeto básico, projetos, memoriais e orçamento.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1 A estimativa das quantidades pode ser conferida no orçamento, Anexo I, deste ETP.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.231.421,10

10.1 O valor estimado da contratação é R\$ 3.231.421,10 (três milhões, duzentos e trinta e um mil, quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos).

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1 Cabe aqui a justificativa em relação ao não parcelamento do objeto, visto que a regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993. No parcelamento é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). O órgão licitante poderá dividir a pretensão contratual em itens ou em lotes (grupo de itens), quando técnica e economicamente viável, visando maior competitividade;

11.2 No caso em tela, o parcelamento se mostra tecnicamente inviável, pois para o cumprimento eficaz do objeto do contrato, o parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia na execução do serviço, ou conforme aludido por Fernandes, 2010: “Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unicidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo-lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos.”;

11.3 Diante da experiência e conhecimento, a equipe opta, com todo o fundamento acima, pela contratação conjunta do serviço, visando assim um resultado final completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da Administração;

11.4O parcelamento do objeto seria prejudicial tecnicamente, tendo em vista que os serviços que compõem a totalidade obra, e que compreendem um único item, precisam estar compatíveis entre si, para diminuir os riscos no momento da execução. A diversidade de fornecedores do serviço/obra causaria maior gasto de tempo e recursos, dificultaria o gerenciamento da execução, e aumentaria a probabilidade de incompatibilidade e erros.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1 Não haverá contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto da contratação em referência.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1 Trata-se da **Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí**, projeto previsto no PDI 2020-2024, da instituição, e no PGC-2022 UFPI, item nº 12465, serviço, obras civis de edificações prediais – ANEXO III.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1 Os produtos descritos nesta licitação são um conjunto de serviços de engenharia, necessários para a realização da obra de construção do **Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.** Visando garantir a melhoria nas atividades da unidade, além de implantar a Construção dentro da área do Campus.

15. Providências a serem Adotadas

15.1 Antes da realização dos serviços, os responsáveis e usuários do prédio, deverão ser informados sobre o início e da data de término previstos, para que possam se organizar, e já proceder a aquisição de mobiliários e outros.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1 Como estão previstos serviços de infraestrutura, fundação e platô de implantação da edificação, haverá a ocorrência de poeira e produção de resíduos da construção civil, que deverão ter o destino adequado conforme legislação pertinente. Assim como será necessário o isolamento da área.

17. Declaração de Viabilidade


Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

17.1 Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizados por esta Equipe de Planejamento, **DECLARAMOS** que é viável a contratação proposta pela unidade requisitante.


17.2 Visando a realização da construção do **Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.**

18. Responsáveis

Documento assinado digitalmente
 Marina Freire Miranda Britto
Data: 11/08/2022 14:49:51-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>


MARINA FREIRE MIRANDA

Coordenadora de Projetos

Documento assinado digitalmente
 FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE C
Data: 11/08/2022 14:55:33-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>


FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE DA SILVA

Engenheiro civil

Documento assinado digitalmente
 LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 11/08/2022 15:04:47-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA

Engenheiro eletricista

Documento assinado digitalmente
 LIVIA FERNANDA NERY DA SILVA
Data: 12/08/2022 08:30:42-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

LÍVIA FERNANDA NERY DA SILVA

Diretora - CEAD

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PORTARIA 10 PREUNI.pdf (336.51 KB)
- Anexo II - ETP_ANEXO II_MATRIZ DE RISCO_CEAD.pdf (137.88 KB)
- Anexo III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 05 08 2022.pdf (17.77 MB)

Anexo I - PORTARIA 10 PREUNI.pdf



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina, Piauí, Brasil;
CEP 64049-550

Telefones: (86) 3215-5525/ 3215-5526

E-mail: assessoriaufpi@gmail.com ou comunicacao@ufpi.edu.br

BOLETIM DE SERVIÇO

**Nº 589 – AGOSTO/2022
Portaria Nº 10/2022
(PREUNI/UFPI)**

**Teresina, 05 de Agosto de
2022**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Piauí
Prefeitura Universitária

PORTARIA PREUNI/UFPI Nº 10, DE 05 DE AGOSTO DE 2022

Constitui Comissão de Planejamento no âmbito da Prefeitura Universitária (PREUNI).

O PREFEITO UNIVERSITÁRIO, no uso de suas atribuições legais, e considerando,

- o Processo Eletrônico nº 23111.033805/2017-34;

RESOLVE:

Art.1º Constituir Comissão formada pelos seguintes servidores, conforme segue, sob a presidência do primeiro, para planejamento licitatório de obra e serviço de engenharia, cujo objeto é a contratação de empresa especializada na execução de obra para construção de prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD), Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina-PI:

- I- Marina Freire Miranda - SIAPE 2049723 - Coordenadora de Projetos;
- II- Lívia Fernanda Nery da Silva - SIAPE 1587234 - Diretora do CEAD;
- III- Leopoldo Assis de Oliveira - SIAPE 1145550 - Engenheiro Eletricista;
- IV- Fernando Hipólito Barros - SIAPE 3030953 - Engenheiro Civil;

Art.2º Esta Portaria entrará em vigor a partir da data de sua publicação no Boletim de Serviço da UFPI, conforme disposto no art. 4º, parágrafo único, do Decreto nº 10.139/2019.

Teresina-PI, 05 de agosto de 2022.

Documento assinado digitalmente
gov.br ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
Data: 05/08/2022 16:09:46-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
Prefeito Universitário

**Anexo II - ETP_ANEXO II_MATRIZ DE RISCO_CEAD.
pdf**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

MATRIZ DE RISCOS - PLANEJAMENTO

Objeto: **Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.**

Item	Unidade Setorial	Categoria do Risco	Processo Crítico	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Causado	Resposta ao Risco	Alocação de recursos
1	Setor Solicitante / demandante	Estratégico/operacional	Falta de instrução processual por parte do solicitante (ausência de estudos técnicos ou informações preliminares insuficientes).	ALTA	Retrabalho e atraso no planejamento da contratação.	Solicitar ao demandante a devida instrução processual, devendo conter a justificativa da contratação, reserva do orçamento, os requisitos da contratação, a previsão no PDI e estudo de viabilidade.	PREUNI
2	CP/PREUNI	Estratégico	Processo com estudo técnico preliminar inexistente, insuficiente ou inconclusivo.	BAIXA	Retrabalho e atraso no planejamento da contratação.	Identificar as falhas existentes e solicitar a devida instrução processual.	CPC/PREUNI
3	CP/PREUNI	Estratégico/Operacional	Divergência entre projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.	MÉDIA	Deficiências na definição do prazo da obra, na definição do custo da obra, alteração da qualidade do objeto. Questionamentos ao Edital. Retrabalho durante a licitação / obra. Inexecução parcial do objeto	Reunião prévia para conferência dos documentos disponíveis e esclarecimento de dúvidas, antes da finalização do projeto básico e realizar diligências.	CP/CPC/CLOS
4	CP/PREUNI	Estratégico/operacional	Falta de projetista habilitado / imprecisão na elaboração para determinados projetos.	MÉDIA	Morosidade no planejamento da contratação.	Contratar profissionais para o quadro efetivo ou serviços especializados de projetistas quando não for possível a elaboração ou definição precisa de projetos na Coordenadoria de Projetos.	PREUNI/UFPI
5	DIV. ARQUITETURA/PREUNI	Operacional/Estratégico	Realizar especificações de processos e materiais, condicionados a marcas e modelos.	BAIXA	A contratação em sua fase licitatória poderá ser objeto de impugnação.	Ter atenção de ao especificar os materiais ou processos, apenas indicar a marca ou modelo como referência, admitindo similaridade rigorosa.	CP/PREUNI
6	Orçamentista/CP	Operacional/Estratégico	Avaliação para formação de preços incompatíveis com a realidade local/tabelas de referências. Ou não utilização das tabelas oficiais.	BAIXA	Deficiências na definição do custo da obra, alteração da qualidade do objeto e retrabalho. Questionamento ao Edital.	Utilização das tabelas de referências oficiais, atentando para a realidade local. Quando não houver, realizar pesquisa cuidadosa no mercado local.	CP/CPC/PREUNI
7	CP/PREUNI	Estratégico	Realizar no Projeto Básico exigências inexequíveis ou em medidas desproporcionais.	MÉDIA	Exigências podem comprometer a competitividade ou até mesmo promover a falta de interessados no processo licitatório.	Ao fazer as exigências técnico operacional e técnico profissional, no momento do Projeto Básico, prezar pela racionalidade e proporcionalidade, OBSERVANDO se as exigências são relevantes financeiramente bem como o seu grau de complexidade.	CPC/CLOS
8	PROPLAN/GABINETE/ PROJUR	Estratégico	Morosidade na tramitação processual após conclusão do projeto básico (indicação de dotação orçamentária, análise jurídica e autorização do certame).	MÉDIA	Retrabalho para atualização de documentação e orçamento; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos e de obras; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manter o planejamento das atividades do exercício a nível administrativo estratégico e melhorias nas rotinas internas.	PREUNI
9	PROPLAN	Estratégico	Ausência de previsão orçamentária na elaboração de estimativa da contratação no projeto básico.	ALTA	Retrabalho na elaboração de projetos; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manutenção das previsões do planejamento anual e respeito ao PDI.	UFPI
10	PROPLAN	Estratégico	Não autorização para licitar o projeto.	MÉDIA	Retrabalho na elaboração de projetos; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manutenção das previsões do planejamento anual e respeito ao PDI.	UFPI
11	CP/PREUNI	Estratégico	Não submissão dos projetos para aprovação e licenciamento dos órgãos municipais, estaduais e federais.	ALTA	Não aprovação dos projetos; atraso e impedimento de início de obra/serviço.	Manter rotina de encaminhamento de projetos aos órgãos competentes antes da abertura da licitação.	UFPI
12	ADMINISTRAÇÃO, PREUNI E CPC	Estratégico	Indefinição do planejamento de ocupação do plano diretor; caracterização incompleta da demanda; licenciamento deficiente.	BAIXA	Planejamento deficiente para a licitação.	Manter rotina permanente de interlocução entre PREUNI e Coordenadorias.	PREUNI
13	CP/CPC E CLOS	Operacional / Estratégico	Falta de comunicação e discussão entre-as Coordenadorias e a CLOS no planejamento e organização do processo	BAIXA	Desconhecimento de etapas do projeto e do objeto que influenciará no andamento da licitação	Comunicação contínua entre setores para sanar falhas ou ruídos, prazo suficiente para análise e ajustes da documentação, tendo como finalidade a melhoria do processo	PREUNI

14	CLOS	Operacional/Est ratégico	Rotatividade na Comissão e/ou pouca capacitação dos membros	MÉDIA	Morosidade do processo, insegurança na análise de proposta, planilha de preços dos licitantes e documentação de habilitação.	Planejamento a longo prazo para seleção de possíveis membros, Capacitação técnica e aperfeiçoamento para o exercício da função, incentivo à leitura da legislação, disponibilização de tempo para as adequações necessárias, manutenção de apoio dos orçamentistas para análise técnica.	PREUNI/ ADMINISTRAÇÃO
15	CLOS	Operacional/Est ratégico	Ausência de um ou mais membros por férias, afastamentos e/ou remoção	MÉDIA	Substituto com conhecimento técnico operacional insuficiente, morosidade e readequações de processos.	Melhor comunicação entre os membros e suplentes com reuniões e discussões rotineiras para total conhecimento das ações praticadas.	PREUNI
16	CLOS	Operacional/Est ratégico	Atualização das Minutas e da Legislação durante o processo de tramitação entre Comissão e Projur ou na fase interna da Licitação	MÉDIA	Retrabalho. Reavaliação e ATUALIZAÇÃO para o devido ajuste e quebra de continuidade do processo	Necessidade de comunicação facilitada entre a Administração Superior e a PROJUR. Celeridade na análise dos processos.	PREUNI
17	CLOS	Operacional/Est ratégico	Objeto com ampla complexidade necessitando de mais detalhamento da área especializada para a análise da proposta	MÉDIA	Possibilidade erros na avaliação da proposta, não visualização de soluções em processo para a contratação	A comissão poderá buscar junto aos técnicos da Administração (Projetos e Fiscalização) pareceres que possam auxiliar na seleção da proposta mais vantajosa.	PREUNI
18	CLOS	Estratégico	Edital liberado sem definição clara das sanções por inexecução ou descumprimento contratual.	BAIXA	Processo administrativo nulo para fins de notificação e penalização de empresas irregulares com as exigências do Edital, Projeto Básico, Contrato ou Legislação	Criar sistemática de pontuação de infrações para auxiliar a Fiscalização quando da autuação da sanção e penalidade (Ex. Adoção de mapa de risco e IMR).	PREUNI
19	CLOS	Operacional / Estratégico	Participação de empresas, no certame licitatório, como Microempresa ou empresa de pequeno porte, sem deter tal condição	BAIXA	Declaração de vencedora a uma empresa inidônea, quando usufruiu de benefícios que não lhe cabiam mais.	Realizar análise apurada da documentação de habilitação.	PREUNI
20	CLOS	Operacional / Estratégico	Na aceitação das propostas; não verificar adequadamente os custos e preços apresentados pelo licitante.	BAIXA	Possibilidade de aceitação de proposta inexequível. Restrição a concorrência. Possibilidade de pedido de recursos.	Ter conhecimento prévio da planilha de preços de referência. Consultar a equipe de planejamento sobre quaisquer dúvidas e efetuar diligências.	CLOS/PREUNI/ CP
21	CLOS	Operacional / Estratégico	Na seleção do vencedor, não realizar diligências para aprovação da proposta e documentação de habilitação.	BAIXA	Classificação ou desclassificação de proposta de licitante baseada em dados dúbios ou incorretos	Solicitar documentos aos licitantes, pessoas jurídicas emitentes de documentação e entidades de classe que comprovem, fundamentem e esclareçam possíveis dúvidas e incongruências.	Comissão de Licitação
23	CP/PREUNI	Operacional	Inexistente ou insuficiente: o levantamento topográfico, a sondagem e os projetos complementares de engenharia (fundações, estrutura, estrutura metálica cobertura, hidro-sanitário, elétrico, gases, etc...);	MÉDIA	Necessidade de alterações/ajustes/revisões do Projeto Básico da licitação durante a obra; Aditivos Contratuais de Valor e de Prazo;	Abertura/autorização do termo de aditamento contratual, o que deverá ser antecedido de procedimento administrativo no qual fique adequadamente consignada a motivação das alterações/ajustes/revisões tidas por necessárias, que devem ser embasadas em pareceres e estudos técnicos pertinentes; Elaborar projeto básico previamente a realização de aditamentos contratuais, em alteração qualitativa ou quantitativa do objeto.	PREUNI/CP/COS
24	CP/PREUNI	Operacional	Imprecisão no detalhamento do projeto básico em decorrência do não cadastramento da infraestrutura existente (redes de drenagem, água, esgoto, telefonia, internet etc...)	MÉDIA	Atraso no cronograma físico-financeiro; Alterações/ajustes/revisões do Projeto executivo contratado durante a obra; Aditivos Contratuais de Valor e de Prazo;	Planejamento da obra durante a elaboração do projeto básico. Levantamento de serviços necessários para a licitação do objeto. Realizar diligências com o Prefeito Universitário. Maior prazo para a realização do projeto básico e instrução processual.	PREUNI E CP
25	Fiscalização de Obras e CP	Operacional / Estratégico	Não Conformidade Técnica de serviços executados conforme o projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.	MÉDIA	Não excelência na qualidade da obra ou do serviço contratado; Retrabalho; Descumprimento do Cronograma-Físico-Financeiro; Atraso na Execução da obra.	Realização de reuniões previamente ao início da execução dos serviços. Fiscalização efetiva envolvendo servidores da fiscalização e da Coordenação de Projetos. Notificação a Contratada para refazer as expensas da contratada os serviços em desacordo com o projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato.	COS - PREUNI
26	Fiscalização de Obras e CP	Operacional / Estratégico	Não Conformidade Técnica de serviços executados de acordo com Norma própria (ABNT) e postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual, municipal e as normas de segurança correlatas vigentes.	MÉDIA	Vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Atraso na Execução da obra.	Realização de reuniões com a CONTRATADA previamente ao início da execução dos serviços. Fiscalização contínua. Notificação a Contratada, exigindo da empresa as correções necessárias às suas expensas; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação sanções previstas em contrato.	PREUNI/COS

27	CP E COSER/PREUNI	Operacional	Não Conformidade Técnica de serviços executados proveniente de serviços interrompidos e/ou defeitos que configurem caso fortuito ou de força maior. Ex.: enxurradas, escorregamentos de terra etc.;	BAIXA	Atraso no cronograma físico-financeiro. Vícios, defeitos ou incorreções; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Abertura/autorização do termo de aditamento contratual, o que deverá ser antecedido de procedimento administrativo no qual fique adequadamente consignada a motivação das alterações/ajustes/revisões tidas por necessárias, que devem ser embasadas em pareceres e estudos técnicos pertinentes.	COS - PREUNI - ADMINISTRAÇÃO
28	COSER/PREUNI	Operacional	Não Conformidade Técnica de serviços executados em casos que configure vandalismo ou roubo;	BAIXA	Vícios, defeitos ou incorreções; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Atraso na Execução da obra; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Notificação à Vigilância da UFPI; Solicitação de perícia; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato.	COS - PREUNI
29	COSER/PREUNI	Operacional	Empresa com incapacidade de conduzir o contrato (não realiza os serviços conforme as especificações, não responde aos chamados do Fiscal para recebimento/apresentação de documentos ou outros), descumprindo obrigações, deixando a Administração descoberta dos serviços/obra contratada.	MÉDIA	Atraso na Execução da obra; Inexecução total ou parcial da obra; Retrabalho; Prejuízo para a administração.	Notificações. Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato; Rescisão unilateral por parte da Administração	COS - PREUNI
30	Fiscalização de Obras - Coordenação de Projetos - Setor demandante	Operacional / Econômico	Solicitações de alterações dos projetos pelo setor demandante durante a execução da obra.	ALTA	Atraso no cronograma físico-financeiro; Necessidade de revisões do Projeto Executivo da licitação durante a obra; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Participação ativa do setor demandante na elaboração de projeto, comissão de planejamento e fiscalização dos serviços.	COS - PREUNI
31	Fiscalização de Obras	Operacional / Econômico	Inflação/ flutuação de câmbio. Aumento desproporcional de insumos. Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa	ALTA	Aumento, pelo menos duas vezes superior à inflação, do custo com insumos, comprovado por tabelas de preço oficiais	Reequilíbrio econômico financeiro.	COS - PREUNI - ADMINISTRAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

MATRIZ DE RISCOS - CONTRATO

Objeto: Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

Nº	Unidade Setorial	Categoria do Risco	Processo Crítico	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Causado	Resposta ao Risco	Alocação de recursos
1	COS	Operacional/estratégico	Fiscalização limitada do contrato por deficiências técnicas: Fiscais designados que não se aprofundam nos aspectos técnicos do projeto básico e dos termos do edital.	MÉDIA	Necessidade de realizar consultas e solicitar pareceres às Coordenadorias de Projetos, Planejamento e Comissão de Licitação, de forma demasiada, podendo causar quebra do ritmo de execução do contrato ou conflito de especificações interdependentes, comprometendo o resultado final	Treinar e capacitar os profissionais habilitados aos serviços de Fiscalização. Designar servidor responsável pela fiscalização ainda na fase de planejamento da contratação para que tenha conhecimento detalhado dos aspectos técnicos do Edital e Projeto Básico / Termo de Referência e desempenhe sua função conforme o determinado na Legislação e no Instrumento convocatório. Melhorar comunicação entre os membros da comissão de planejamento do processo.	PREUNI / UFPI
2	COS	Operacional	Substituição de Aplicação/USO de material ou equipamento, diferente do especificado em projeto, durante a execução do contrato	BAIXA	Interferência na qualidade da execução contratual, que podem comprometer qualitativamente o conjunto	Cabe ao fiscal realizar profundas diligências sobre as alegações que lhe foram apresentadas pela contratada e, formalmente, apresentar os resultados apurados para deliberação junto à COS e CP para solução, em processo devidamente instruído.	PREUNI
3	COS	Estratégico/Operacional	Ausência de registro de ocorrências imputáveis ao contratado.	MÉDIA	Fiscalização deficiente, impossibilidade de aplicar sanções ao contratado, possibilidade de empresas problemáticas, ineficazes, desqualificadas tecnicamente ou inidôneas continuam normalmente participando de licitações.	Fiscalizar e anotar toda e qualquer irregularidade, tanto em Diário de Obras quanto em correspondência formal, abrir processo e encaminhar à autoridade competente para providências legais. Administração não aplica penalidades sem fundamentação adequada.	PREUNI
4	COS	Operacional	Identificação de divergência entre planilha orçamentária e projeto: quantitativos/especificações em planilha distintos aos gerados pela execução do projeto	ALTA	Possibilidade de dilatação de prazo e valor (quantitativo/qualitativo)	Solicitar esclarecimento à Coordenadoria de Projetos sobre as divergências. Verificar as margens legais de aditivo, respeitadas as margens de risco que a contratada declarou em sua proposta. Analisar o evento ou as alegações que lhe foram apresentadas pela contratada e, formalmente, apresentar os resultados apurados para deliberação junto à COS e CP para solução, em processo devidamente instruído.	PREUNI

5	COS	Operacional	Inclusão de serviços não previstos e/ou modificação das especificações por interesse da instituição e/ou modificação da legislação vigente	MÉDIA	Necessidade da celebração de aditivo contratual	O solicitante deverá abrir processo administrativo para apreciação da fiscalização do contrato que analisará a possibilidade da inclusão e/ou modificação em face da situação contratual (prazos e custos) e dará encaminhamentos à COS e CP para homologação e seguimento processual antes da liberação para execução	PREUNI
6	CONTRATADA	Operacional	Alteração de projeto sem aprovação da fiscalização	BAIXA	Retrabalho e atraso na entrega do objeto.	A Contratada deverá refazer os serviços realizados em desacordo com o projeto às suas expensas	COS
7	CONTRATADA / FISCALIZAÇÃO	Operacional	Alteração de projeto que não gerem impactos financeiros ou não firam tecnicamente o projeto (Ex.: mudança tonalidade de pintura)	MÉDIA	Necessidade da aprovação do projetista	Encaminhar email e correspondência formal, para instrução processual, solicitando a autorização da mudança com prazo de 5 dias úteis para o projetista. Após aprovação do projetista a fiscalização deverá formalizar alteração no processo da obra, em diário de obra e email institucional enviado à contratada	COS
8	CONTRATADA / FISCALIZAÇÃO	Operacional	Falta de apoio técnico: Projetista impossibilitado de responder em tempo hábil à solicitação da fiscalização, quando se tratar de esclarecimento ou alteração de projeto	MÉDIA	Atraso no cronograma	Transcorrido os 5 dias úteis da solicitação ao projetista, o fiscal, juntamente com coordenadores de obras e projetos e o responsável técnico da contratada, fazem uma reunião para tomada de decisão, registrada em ata e inserida no processo da obra.	COS - CP
9	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços que não atendam aos padrões de qualidade exigidos em edital ou norma.	MÉDIA	Retrabalho e atraso no cronograma	A contratada deverá, a suas custas, refazer o serviço e recuperar o tempo despendido sob pena da aplicação de penalidades	COS
10	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços interrompidos e/ou desfeitos que configurem caso fortuito ou de força maior Ex.: enxurradas, dano causado por terceiros, etc.	BAIXA	Aumento do custo Atraso no cronograma	Celebração de aditivo contratual, após cumpridas as exigências legais	PREUNI
11	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços em casos que configurem vandalismo ou roubo	BAIXA	Retrabalho. Atraso no cronograma	A vigilância da obra é responsabilidade da Contratada, a qual deverá, a suas custas, refazer o serviço.	FISCALIZAÇÃO
12	CONTRATADA	Econômico e Operacional	Medição não atingiu o estipulado no cronograma físico financeiro do contrato	ALTA	Atraso no cronograma. Prejuízo para instituição.	A contratada deverá apresentar justificativa e novo cronograma de adequação, sem alteração do prazo final de execução, no prazo de 5 dias úteis após a data da medição. A fiscalização abrirá processo para aplicação de sanções contratuais	COS - PREUNI
13	UFPI	Econômico	Atraso no pagamento, por parte da UFPI, superior a 30 e inferior a 90 dias.	MÉDIA	Diminuição da receita da contratada Atraso no cronograma	A contratada deverá apresentar novo cronograma de adequação, quando regularizados os pagamentos devidos. A aplicação de sanções só será efetivada se forem constatadas infrações contratuais, pela fiscalização, independentes do atraso de pagamento	PREUNI

14	UFPI	Econômico	Atraso no pagamento, por parte da UFPI, superior a 90 dias.	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos. Prejuízo para a instituição.	Celebração de aditivo para reequilíbrio econômico do contrato. Indenização dos custos de mobilização e desmobilização em caso de paralisação devidamente fundamentada dos serviços	UFPI
15	UNIÃO	Econômico	Inflação/ flutuação de câmbio. Aumento desproporcional de custos de insumos com diminuição da lucratividade e perdas financeiras pela contratada	MÉDIA	Aumento do custo com insumos de pelo menos duas vezes superior à inflação, comprovado pelo confronto das tabelas de preço oficiais que fundamentaram o orçamento da UFPI e com os valores de insumo constantes da proposta da contratada	Celebração de aditivo para reequilíbrio econômico do contrato. devidamente fundamentado em processo específico	UFPI
16	CONTRATADA	Operacional	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais	BAIXA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
17	CONTRATADA	Operacional	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	BAIXA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
18	CONTRATADA	Operacional	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
19	CONTRATADA	Operacional	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
20	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão contratante	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
21	CONTRATADA	Operacional	Não substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço	MÉDIA	Redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
22	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta matriz, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
23	CONTRATADA	Operacional	Deixar de indicar e não manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

24	CONTRATADA	Operacional	Não executar o contrato conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Projeto Básico e em sua proposta	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
25	CONTRATADA	Operacional	Não Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
26	CONTRATADA	Operacional	Não assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, equipamentos, EPI's e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho	MÉDIA	Risco à saúde dos trabalhadores. Possibilidade de paralisação dos serviços até que sejam reestabelecidas as condições. Interferência ou redução do ritmo de produção, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
27	CONTRATADA	Operacional	Não prestar esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
28	CONTRATADA	Operacional	Não paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade/serviço/etapa que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

29	CONTRATADA	Operacional	Não conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
30	CONTRATADA	Operacional	Não Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
31	CONTRATADA	Operacional	Não prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, não fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
32	CONTRATADA	Operacional	Não atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Projeto Básico;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
33	CONTRATADA	Operacional	Não elaborar e não manter atualizado o Diário de Obra, incluindo diariamente as informações sobre o andamento do empreendimento e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto. Diário de obra não disponível à fiscalização.	MÉDIA	Deixar de registrar ocorrências/alterações/fatos importantes e necessários para o acompanhamento da obra pela fiscalização.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
34	CONTRATADA	Operacional	Não observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos em resoluções vigentes;	MÉDIA	Impacto ambiental. Poluição. Contaminação do solo. Descarte inadequado. Geração de entulho no canteiro de obra.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

35	CONTRATADA	Operacional	Não realizar, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos correlatos;	MÉDIA	Interferência na qualidade da obra. Construção deficiente. Prejuízo a instituição.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
36	CONTRATADA	Operacional	Não manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
37	CONTRATADA	Operacional	Não cumprir determinações e Notificações ou recusar e retardar o recebimento das notificações (dar ciência na notificação em até 72 h)	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
38	CONTRATADA	Operacional	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado ou determinação formal.	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
39	CONTRATADA	Operacional	Permitir ou causar danos ao patrimônio da UFPI, a terceiros, à integridade física de quem quer que seja, de lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências da UFPI	BAIXA	Risco a saúde da comunidade acadêmica. Dano ao patrimônio institucional. Interferência ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
40	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação vigente	BAIXA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR. Utilização de depósito-calção para saneamento das obrigações.	Fiscalização
41	CONTRATADA	Operacional	Não honrar compromissos assumidos correspondentes ao objeto da subcontratação	BAIXA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
42	CONTRATADA	Operacional	Empresa com incapacidade de conduzir o contrato (não realiza os serviços conforme as especificações, não responde aos chamados do Fiscal para recebimento/apresentação de documentos ou outros), descumprindo obrigações, deixando a Administração descoberta dos serviços/obra contratada.	BAIXA	Atraso na Execução da obra; Inexecução total ou parcial da obra; Retrabalho. Prejuízo para a administração.	Abertura de processo administrativo pela Fiscalização para apuração e aplicação de sanções previstas em Edital e Contrato, podendo atingir a Rescisão unilateral do Contrato por parte da Administração. O gestor de contrato supervisionará o trabalho do fiscal quanto à documentação de suas atividades nestes processos específicos	COS - PREUNI
43	Setor Solicitante / Demandante	Operacional	Inexistência de relatórios mensais do setor demandante que atestam ou não comprovam a adequação da execução do projeto contratado às expectativas da solicitação original	ALTA	Objeto deficiente. Insatisfação da comunidade acadêmica. Atraso no Recebimento Definitivo do objeto contratado e possibilidade de retrabalhos durante a execução, e ainda, de realização de outros serviços pós obra	Orientar a Solicitante/ demandante no acompanhamento da obra para verificação de possíveis falhas na confecção do objeto e exigir relatório mensal, a fim de aferir a qualidade e celeridade na conclusão do contrato e na entrega do objeto	Fiscalização - PREUNI

44	Setor Solicitante / Demandante	Operacional	Falta de servidor do setor demandante designado para acompanhamento e assinatura do relatório mensal de conformidade na execução do contratual	ALTA	Objeto deficiente. Insatisfação da comunidade acadêmica. Retrabalho. Inexistência ou atraso na confecção dos relatórios.	Intensificar a fiscalização e orientação aos setores demandantes da necessidade de indicação e real acompanhamento do servidor designado.	Fiscalização - PREUNI
----	--------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Anexo III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 05 08 2022.pdf



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

SUMÁRIO

01 Planilha orçamentária	01 a 20
02 Memória de cálculo	21 a 53
03 CPU - Composições de Preços Unitários	54 a 102
04 COT - Cotação de preços	103 a 140
05 Memória de cálculo do BDI	140
06 Memória de cálculo de Encargos e Leis Sociais	141
07 Cronograma Físico-financeiro	142 a 145

RESUMO			
VALOR:	R\$ 3.231.421,10	Mês/ref.:	JUNHO/2022
R\$/m ² :	R\$ 5.011,66	Bdi:	26,00%
PRAZO:	10,00 meses	Bdi dif.:	16,15%

Teresina, 02 de agosto de 2022



Documento assinado digitalmente

FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE

Data: 02/08/2022 14:59:18-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						SUBTOTAL	59.615,62
1.01	Tabela A/2018	CREA-PI	Art da obra	UND	1,00	214,82	214,82	
1.02	Comp.0100	UFPI	Administração Local Da Obra	MÊS	10,00	5.940,08	59.400,80	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						SUBTOTAL	84.353,13
2.01	Comp.0200	UFPI	Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado	M2	6,00	532,75	3.196,50	
2.02	98459	SINAPI	Tapume Com Telha Metálica. Af_05/2018	M2	270,40	78,94	21.345,38	
2.03	93206	SINAPI	Execução De Escritório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016	M2	9,00	1.071,57	9.644,13	
2.04	93211	SINAPI	Execução De Refeitório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016	M2	20,00	539,26	10.785,20	
2.05	93213	SINAPI	Execução De Sanitário E Vestiário Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário. Af_02/2016	M2	20,00	963,01	19.260,20	
2.06	93209	SINAPI	Execução De Almoarifado Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Incluso Prateleiras. Af_02/2016	M2	16,00	847,88	13.566,08	
2.07	99059	SINAPI	Locacao Convencional De Obra, Utilizando Gabarito De Tábuas Corridas Pontaletadas A Cada 2,00M - 2 Utilizações. Af_10/2018	M	115,24	43,10	4.966,84	
2.08	100981	SINAPI	Carga, Manobra E Descarga De Entulho Em Caminhão Basculante 6 M ³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De 0,80 M ³ / 111 Hp) E Descarga Livre (Unidade: M3). Af_07/2020	M3	60,00	8,73	523,80	
2.09	97912	SINAPI	Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M ³ , Em Via Urbana Em Leito Natural (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020	M3XKM	300,00	3,55	1.065,00	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						SUBTOTAL	38.287,26
3.01	96521	SINAPI	Escavação Mecanizada Para Bloco De Coroamento Ou Sapata Com Retroescavadeira (Incluindo Escavação Para Colocação De Fôrmas). Af_06/2017	M3	122,58	40,89	5.012,30	
3.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	61,30	62,54	3.833,70	
3.03	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	131,81	26,29	3.465,28	
3.04	94342	SINAPI	Aterro Manual De Valas Com Areia Para Aterro E Compactação Mecanizada. Af_05/2016	M3	340,49	76,29	25.975,98	
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						SUBTOTAL	410.845,22
4.01	PROJETO ESTRUTURAL							
4.01.01	Comp.0400	UFPI	Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M ²	M2	644,48	7,69	4.956,05	
4.01.02	Comp.0401	UFPI	Sondagem A Percussão	M	36,00	140,97	5.074,92	
4.02	ARMAÇÃO							
4.02.01	96543	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame E Sapata Utilizando Aço Ca-60 De 5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	359,16	16,81	6.037,48	
4.02.02	96544	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	68,25	16,03	1.094,05	
4.02.03	96545	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 8 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	693,52	15,17	10.520,70	
4.02.04	96546	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	171,80	13,64	2.343,35	
4.02.05	96547	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	1.395,46	11,55	16.117,56	
4.02.06	96548	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 16 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	463,84	11,01	5.106,88	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
4.02.07	92759	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	331,38	14,16	4.692,34
4.02.08	92761	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	252,84	13,55	3.425,98
4.02.09	92762	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	106,53	12,31	1.311,38
4.02.10	92763	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	1.634,76	10,45	17.083,24
4.02.11	92764	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	319,04	10,21	3.257,40
4.02.12	92765	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	494,50	11,76	5.815,32
4.03	FÔRMA						
4.03.01	96535	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	121,65	112,06	13.632,10
4.03.02	96536	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	306,50	55,47	17.001,56
4.03.03	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020	M3	16,89	615,66	10.398,50
4.03.04	92265	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Vigas, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	306,50	129,09	39.566,09
4.03.05	92476	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Plástica, 14 Utilizações. Af_09/2020	M2	306,50	65,42	20.051,23
4.03.06	92263	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	205,20	178,89	36.708,23
4.03.07	92429	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares, Pé-Direito Duplo, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, 8 Utilizações. Af_09/2020	M2	205,20	60,89	12.494,63
4.04	CONCRETAGEM						
4.04.01	96616	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af_08/2017	M3	3,06	627,27	1.919,45
4.04.02	96558	SINAPI	Concretagem De Sapatas, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016	M3	24,49	615,97	15.085,11
4.04.03	96557	SINAPI	Concretagem De Blocos De Coroamento E Vigas Baldrames, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_06/2017	M3	49,04	610,21	29.924,70
4.04.04	Comp.0402	UFPI	Concretagem De Pilares, Fck = 30 Mpa, Com Uso De Bomba Em Edificação Com Seção Média De Pilares Menor Ou Igual A 0,25 M ² - Lançamento, Adensamento E Acabamento.	M3	12,32	596,85	7.353,19
4.05	LAJES						
4.05.01	101964	SINAPI	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020	M2	644,48	162,19	104.528,21
4.06	IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA						
4.06.01	98557	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 2 Demãos Af_06/2018	M2	306,85	50,01	15.345,57



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
5	FECHAMENTO						SUBTOTAL	145.070,48
5.01	103342	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	882,26	97,95	86.417,37	
5.02	93200	SINAPI	Fixação (Encunhamento) De Alvenaria De Vedação Com Argamassa Aplicada Com Bisnaga. Af_03/2016	M	241,55	2,61	630,45	
5.03	93182	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	72,80	38,40	2.795,52	
5.04	93183	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	12,95	49,56	641,80	
5.05	93184	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	12,90	28,26	364,55	
5.06	93185	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	3,95	48,91	193,19	
5.07	93194	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Até 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016	M	72,80	37,76	2.748,93	
5.08	93195	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Mais De 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016	M	12,95	45,59	590,39	
5.09	96358	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (Drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Simples E Estrutura Metálica Com Guias Simples, Sem Vãos. Af_06/2017_P	M2	389,76	99,32	38.710,96	
5.10	Comp.0500	UFPI	Instalação De Isolamento Com Lã De Rocha Em Paredes Drywall	M2	389,76	30,73	11.977,32	
6	COBERTURA						SUBTOTAL	244.496,70
6.01	Comp.0600	UFPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 16,85 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento	UN	8,00	3.358,07	26.864,56	
6.02	92602	SINAPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 3 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento.. Af_12/2015	UN	3,00	802,93	2.408,79	
6.03	92580	SINAPI	Trama De Aço Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2	734,22	57,85	42.474,63	
6.04	94216	SINAPI	Telhamento Com Telha Metálica Termoacústica E = 30 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M2	734,22	205,57	150.933,61	
6.05	Comp.0601	UFPI	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio - 30Cm De Cada Lado, E= 0,8Mm	M	42,07	107,69	4.530,52	
6.06	94231	SINAPI	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	42,30	54,53	2.306,62	
6.07	Comp.0602	UFPI	Chapim De Concreto Pré-Moldado	M	121,04	64,01	7.747,77	
6.08	Comp.0603	UFPI	Revestimento Placa De Alumínio Composto, Tipo Reynobond, Cor Branca - Conforme Memorial Descritivo	M2	5,34	515,17	2.751,01	
6.09	94228	SINAPI	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	4,70	88,10	414,07	
6.10	98546	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Uma Camada, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm. Af_06/2018	M2	33,66	120,77	4.065,12	
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO						SUBTOTAL	206.975,71
7.01	87879	SINAPI	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	1.817,11	3,65	6.632,45	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
7.02	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	1.316,30	30,36	39.962,87	
7.03	87792	SINAPI	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014	M2	500,81	33,38	16.717,04	
7.04	Comp.0700	UFPI	Rodameio Em Poliestireno Branco, Altura 10 Cm E Espessura Aproximada De 16Mm - Fornecimento E Instalação	M	67,55	33,34	2.252,12	
7.05	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014	M2	265,63	192,42	51.112,52	
7.06	Comp.0701	UFPI	Revestimento Litocerâmica Esmaltada Ouro, Dimensões Aproximadas 25,6X6,5Cm, Pierini Ou Similar, Para Paredes Externas, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-Iii	M2	235,18	81,54	19.176,58	
7.07	Comp.0702	UFPI	Brises Em Alumínio Cor Branca Conforme Projeto	M2	86,09	195,00	16.787,55	
7.08	Comp.0703	UFPI	Forro De Gesso Acartonado, Placa 600 X 600Mm E Perfil T, Marca Mod-Line Similar, Instalado	M2	586,26	92,68	54.334,58	
8	PINTURA						SUBTOTAL	63.173,73
8.01	88497	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.861,19	12,48	23.227,65	
8.02	88485	SINAPI	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão. Af_06/2014	M2	1.861,19	2,18	4.057,39	
8.03	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.428,56	11,68	16.685,58	
8.04	95305	SINAPI	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	432,63	10,53	4.555,59	
8.05	Comp.0800	UFPI	Lixamento Em Superfícies Metálicas, Aplicação De Uma Demão Com Tinta De Fundo Anticorrosivo (Tipo Zarcão) Pulverizada E Aplicação De Duas Demãos De Tinta Esmalte Sintético Fosco Pulverizada	M2	419,82	34,89	14.647,52	
9	PAVIMENTAÇÃO						SUBTOTAL	189.289,42
9.01	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020.	M3	1,53	615,66	941,96	
9.02	Comp.0900	UFPI	Calçadas Em Cimentado Espessura De 7 Cm, Acabamento Alisado, Traço 1:3, Antiderrapante, Cor Natural, Com Juntas Acrílicas Cor Bronze .	M2	184,38	64,21	11.839,04	
9.03	Comp.0901	UFPI	Cantoneira Metálica De Abas Iguais 2" E Espessura De 1/8", Com Tratamento Antioxidante, Pintada Com Esmalte Sintético Cor Bronze.	M	119,84	34,96	4.189,61	
9.04	95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016.	M2	586,26	30,40	17.822,30	
9.05	94438	SINAPI	(Composição Representativa) Do Serviço De Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (Cim E Areia), Em Betoneira 400 L, Espessura 3 Cm Áreas Secas E 3 Cm Áreas Molhadas, Para Edificação Habitacional Unifamiliar (Casa) E Edificação Pública Padrão. Af_11/2014.	M2	586,26	39,35	23.069,33	
9.06	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014.	M2	586,26	192,42	112.808,15	
9.07	Comp.0902	UFPI	Rodapé Em Poliestireno, Altura 10 Cm.	M	476,73	33,34	15.894,18	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
9.08	Comp.0903	UFPI	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Para Deficientes Visuais, Dimensões 25X25Cm, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-Ii.	M2	29,77	91,53	2.724,85
10	ESQUADRIAS					SUBTOTAL	83.426,49
10.01	Comp.01000	UFPI	P1 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	9,00	893,72	8.043,48
10.02	Comp.01001	UFPI	P2 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças, Fechadura, Puxador Em Inox, Duas Placas De Proteção Em Aço Inox, 90X40Cm	UN	2,00	1.276,90	2.553,80
10.03	Comp.01002	UFPI	P3 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 80X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 80X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	31,00	876,54	27.172,74
10.04	Comp.01003	UFPI	P4 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 70X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 70X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	2,00	862,40	1.724,80
10.05	Comp.01004	UFPI	P5 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 60X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 60X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	1,00	845,22	845,22
10.06	Comp.01005	UFPI	P6 - Porta De Box Em Alumínio Corrugado Anodizado Cor Branca, 80X160Cm, Com Fechadura Tipo Ferrolho	UN	6,00	632,93	3.797,58
10.07	Comp.01006	UFPI	P7 - Porta Com 2 Folhas Em Vidro Temperado De Espessura De 10Mm, 235 X 210 Cm, Com Bandeira Fixa Em Vidro Temperado De Espessura 10Mm, 235 X 40 Cm, Com Puxador Tubular Em Aço Inox De 45 Cm E Faixa Adesiva Incolor Com Acabamento Jateado	UN	1,00	4.894,86	4.894,86
10.08	Comp.01007	UFPI	P8 - Porta Com 2 Folhas Em Chapa Metálica, 160 X 210 Cm, Pintada Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético Na Cor Branca, Batente Metálico Tipo Batentação, Fechadura Tipo Cilindro E Maçaneta Tipo Alavanca, Cromados.	UN	1,00	2.431,10	2.431,10
10.09	Comp.01008	UFPI	Janela De Correr Com Requadro Em Alumínio Branco, Fechamento Em Vidro 6Mm Liso E Película Fumê De 75% - Fornecimento Conforme Memorial Descritivo E Instalação	M2	59,06	344,19	20.327,86
10.10	Comp.01009	UFPI	Grade Interna Em Alumínio, Cor Branca	M2	36,75	265,08	9.741,69
10.11	Comp.01010	UFPI	V1 - Visor Com Estrutura Em Perfil De Alumínio Anodizado Branco, 125 X140Cm, Vidro Liso Temperado Incolor 6 Mm	UN	4,00	473,34	1.893,36
11	PEÇAS EM GRANITO					SUBTOTAL	22.228,98
11.01	Comp.01101	UFPI	Divisoria Em Granito Cinza Andorinha, Com As Duas Faces Polidas, Esp.= 2Cm - Fornecimento E Instalação	M2	10,84	500,11	5.421,19
11.02	Comp.01102	UFPI	Bancadas Ou Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp.= 2Cm, Com Suporte Metálico Com Tratamento Anticorrosivo E Pintura Esmalte Fosco- Fornecimento E Instalação	M2	33,71	441,54	14.884,31



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
11.03	Comp.01103	UFPI	Peitoril, Espelho Ou Soleira Em Granito Cinza Andorinha, Largura 15 Cm, Espessura = 2Cm - Fornecimento E Instalação	M	15,22	65,16	991,74
11.04	Comp.01104	UFPI	Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	135,04	810,24
11.05	Comp.01105	UFPI	Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancadas De Marmore/Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	20,25	121,50

12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	SUBTOTAL	23.800,29
-----------	---------------------------------------------	-----------------	------------------

12.01	INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS		
--------------	-------------------------------	--	--

12.01.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	51,89	9,85	511,12
12.01.02	90453	SINAPI	Passante Tipo Tubo De Diâmetro Menor Ou Igual A 40 Mm, Fixado Em Laje. Af_05/2015	UN	36,06	2,37	85,46
12.01.03	89357	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	42,81	26,10	1.117,34
12.01.04	89413	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	9,58	28,74
12.01.05	89445	SINAPI	Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	6,00	15,74	94,44
12.01.06	Comp.01200	UFPI	Bucha De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	6,66	6,66
12.01.07	89356	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	74,74	18,03	1.347,56
12.01.08	89362	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	28,00	7,22	202,16
12.01.09	89395	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	8,00	10,13	81,04
12.01.10	90373	SINAPI	Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 1/2 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	16,00	12,39	198,24
12.01.11	89396	SINAPI	Tê Com Bucha De Latão Na Bolsa Central, Pvc, Soldável, Dn 25Mm X 1/2, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	17,42	52,26
12.01.12	89972	SINAPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão ¾", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	7,00	49,74	348,18
12.01.13	89970	SINAPI	Kit De Registro De Pressão Bruto De Latão ¾", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	2,00	43,60	87,20
12.01.14	Comp.01201	UFPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 1", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	76,31	76,31
12.01.15	Comp.01202	UFPI	Caixa Hidráulica Retangular De Concreto Armado Pre-Moldado, Dimensões Internas 40Cm X40Cm X40Cm, Para Registro Geral Com Tampa Com Identificação	UN	1,00	298,65	298,65

12.02	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
--------------	-----------------------------	--	--

12.02.01	89711	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,35	16,76	324,31
----------	-------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------	-------	--------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
12.02.02	89726	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	6,30	31,50
12.02.03	89724	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	16,00	9,08	145,28
12.02.04	89783	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	10,88	21,76
12.02.05	89712	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	15,04	25,56	384,42
12.02.06	89731	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	9,97	19,94
12.02.07	Comp.01203	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	2,00	19,34	38,68
12.02.08	89785	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	20,84	104,20
12.02.09	89798	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	M	27,06	12,37	334,73
12.02.10	Comp.01204	UFPI	Terminal De Ventilação Em Pvc Rígido Soldável, 50Mm, Para Esgoto Primário - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	11,03	55,15
12.02.11	89801	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	UN	5,00	6,77	33,85
12.02.12	89714	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,14	49,43	946,09
12.02.13	89744	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	7,00	22,75	159,25
12.02.14	Comp.01205	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	6,00	56,90	341,40
12.02.15	89797	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	4,00	44,83	179,32
12.02.16	Comp.01206	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	5,00	37,43	187,15
12.02.17	Comp.01207	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 150 X 150 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	6,00	46,38	278,28
12.02.18	97902	SINAPI	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M Para Rede De Esgoto. Af_12/2020	UN	6,00	508,86	3.053,16
12.02.19	Comp.01208	UFPI	Tampa De Concreto Armado 60X60X5Cm Para Caixa Com Identificação	UN	6,00	37,91	227,46



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
12.02.20	98108	SINAPI	Caixa De Gordura Dupla (Capacidade: 126 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas = 0,4X0,7 M, Altura Interna = 0,8 M. Af_12/2020	UN	1,00	410,32	410,32	
12.02.21	Comp.01209	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 40 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	2,00	35,81	71,62	
12.02.22	Comp.01210	UFPI	Coletor Predial De Esgoto, Da Caixa Até A Rede (Largura Da Vala = 0,65 M), Incluindo Escavação Manual, Preparo De Fundo De Vala E Reaterro Manual Com Compactação Mecanizada, Tubo Pvc P/ Rede Coletora Esgoto Jei Dn 100 Mm E Conexões	M	45,87	108,82	4.991,57	
12.03	DRENAGEM - AR CONDICIONADO							
12.03.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	186,00	9,85	1.832,10	
12.03.02	89865	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	M	186,00	11,23	2.088,78	
12.03.03	89866	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	34,00	4,29	145,86	
12.03.04	89867	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	42,00	5,15	216,30	
12.03.05	89868	SINAPI	Luva, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	25,00	3,28	82,00	
12.03.06	89869	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	11,00	7,07	77,77	
12.03.07	Comp.01211	UFPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa Identificada E Dreno Brita	UN	12,00	206,89	2.482,68	
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO						SUBTOTAL	256.836,63
13.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS - TOMADAS E ILUMINAÇÃO							
13.01.01	91953	SINAPI	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	15,00	23,71	355,65	
13.01.02	91959	SINAPI	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	26,00	37,65	978,90	
13.01.03	91967	SINAPI	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	51,61	51,61	
13.01.04	91961	SINAPI	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	48,53	194,12	
13.01.05	91969	SINAPI	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	67,89	271,56	
13.01.06	91992	SINAPI	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	34,83	1.497,69	
13.01.07	91996	SINAPI	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	13,00	27,87	362,31	
13.01.08	92000	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	137,00	25,17	3.448,29	
13.01.09	92008	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (2 Módulos), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	11,00	40,54	445,94	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.01.10	91939	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	45,00	22,21	999,45
13.01.11	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	64,00	12,14	776,96
13.01.12	91941	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Baixa (0,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	148,00	8,37	1.238,76
13.01.13	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	23,00	27,66	636,18
13.01.14	91936	SINAPI	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	11,62	1.487,36
13.01.15	Comp.01301	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 9W - Fornecimento E Instalação	UN	13,00	57,36	745,68
13.01.16	Comp.01302	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 18W - Fornecimento E Instalação	UN	84,00	74,31	6.242,04
13.01.17	Comp.01303	UFPI	Luminária De Sobrepor Com Aletas, Para 4 Lâmpada Tubular Led Philips 9W, Ref. C-2342, Da Lustres Projeto Ou Similar - Fornecimento E Instalação	UN	31,00	309,08	9.581,48
13.01.18	97608	SINAPI	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	23,00	71,88	1.653,24
13.01.19	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	522,00	9,49	4.953,78
13.01.20	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	567,00	10,27	5.823,09
13.01.21	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	12,63	227,34
13.01.22	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	21,00	15,73	330,33
13.01.23	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	16,48	98,88
13.01.24	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	200,00	8,75	1.750,00
13.01.25	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	3,00	14,61	43,83
13.01.26	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	435,00	5,18	2.253,30
13.01.27	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40
13.01.28	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	6,00	9,17	55,02
13.01.29	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	4.692,00	3,75	17.595,00
13.02 ALIMENTAÇÃO							
13.02.01	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	56,49	169,47



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.02.02	Comp.01305	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	497,36	1.492,08
13.02.03	101880	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30 Disjuntores Din 150A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	726,14	726,14
13.02.04	101881	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.049,23	1.049,23
13.02.05	Comp.01306	UFPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 48 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.222,10	1.222,10
13.02.06	Comp.01307	UFPI	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar	UN	3,00	81,65	244,95
13.02.07	Comp.01308	UFPI	Sinalizador 22,5 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	38,61	115,83
13.02.08	Comp.01309	UFPI	Transformador De Corrente Em Qd - Faixa 50 A 250/5A	UN	3,00	135,41	406,23
13.02.09	Comp.01310	UFPI	Kit Medidor Trifásico De Grandezas Elétricas Instalado Em Porta De Quadro De Distribuição	UN	1,00	1.935,79	1.935,79
13.02.10	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	12,73	63,65
13.02.11	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	48,00	13,19	633,12
13.02.12	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	13,00	14,23	184,99
13.02.13	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	14,23	42,69
13.02.14	Comp.01314	UFPI	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	UN	1,00	160,56	160,56
13.02.15	93657	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	15,45	46,35
13.02.16	Comp.01315	UFPI	Disjuntor Tripolar 90 A, Padrão Din (Linha Branca), Ref.:Siemens 3Vt1710- 2Dc36-0Aa0 Ou Similar	UN	2,00	634,47	1.268,94
13.02.17	101893	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 50A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	101,19	202,38
13.02.18	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45
13.02.19	Comp.01316	UFPI	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	UN	1,00	592,22	592,22
13.02.20	Comp.01317	UFPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 125 Até 150A - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	337,28	674,56
13.02.21	Comp.01318	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20*Ka (Tipo Ac)	UN	8,00	82,50	660,00
13.02.22	Comp.01319	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45*Ka (Tipo Ac)	UN	4,00	120,66	482,64
13.02.23	Comp.01320	UFPI	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	UN	1,00	887,81	887,81
13.02.24	97669	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 90 (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	34,00	14,62	497,08
13.02.25	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	16,48	296,64
13.02.26	91920	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	16,39	65,56
13.02.27	91886	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,36	82,88



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.02.28	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	49,60	16,68	827,33
13.02.29	92984	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	145,00	26,61	3.858,45
13.02.30	92986	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	115,00	36,16	4.158,40
13.02.31	92990	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	174,40	70,00	12.208,00
13.02.32	Comp.01321	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 16Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	4,00	17,41	69,64
13.02.33	Comp.01322	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 25Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,09	190,90
13.02.34	Comp.01323	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 35Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,24	192,40
13.02.35	Comp.01324	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 70Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	6,00	26,33	157,98

13.03 CLIMATIZAÇÃO

13.03.01	Comp.01325	UFPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede, Inclusive Suporte De Fixação Para Espelho, Tampa Cega E Conector Múltipo - Fornecimento E Instalação	UN	34,00	29,46	1.001,64
13.03.02	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	56,49	56,49
13.03.03	Comp.01326	UFPI	Caixa De Passagem De Parede, De Embutir, Em Pvc, Dimensoes 20 X 20 X 9 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	91,13	273,39
13.03.04	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	126,00	9,49	1.195,74
13.03.05	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	60,00	10,27	616,20
13.03.06	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78
13.03.07	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	9,00	13,42	120,78
13.03.08	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	36,00	15,73	566,28
13.03.09	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	12,00	16,48	197,76
13.03.10	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	8,75	376,25
13.03.11	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	12,02	24,04
13.03.12	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	9,00	14,61	131,49
13.03.13	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	5,18	663,04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.03.14	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40
13.03.15	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	18,00	9,17	165,06
13.03.16	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	2.196,00	6,19	13.593,24
13.03.17	Comp.01327	UFPI	Tubulação Em Cobre Para Interligação Do Condensador Ao Evaporador, Inclusive Isolamento, Alimentação Elétrica, Conexões E Fixações, Para Condicionadores De Ar Split System Até 48.000 Btu - Fornecimento E Instalação	M	94,00	240,68	22.623,92
13.03.18	Comp.01328	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4.0 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	42,00	22,13	929,46

13.04 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

13.04.01	Comp.01329	UFPI	Fornecimento E Assentamento De Barra Chata De Alumínio De 3/4" X 1/4"	M	114,00	17,65	2.012,10
13.04.02	Comp.01330	UFPI	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	UN	12,00	46,05	552,60
13.04.03	Comp.01331	UFPI	Clips 5/8" Para Haste De Aterramento Galvanizada Ref:Tel-5238	UN	36,00	14,58	524,88
13.04.04	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	12,00	83,46	1.001,52
13.04.05	Comp.01332	UFPI	Cordoalha De Cobre Nu 35 Mm ² , Não Enterrada, Com Presilha De Latão - Fornecimento E Instalação	M	173,00	57,92	10.020,16
13.04.06	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	M	128,00	68,90	8.819,20
13.04.07	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	UN	12,00	42,38	508,56
13.04.08	Comp.01333	UFPI	Solda Exotérmica	UN	48,00	40,80	1.958,40
13.04.09	Comp.01334	UFPI	Terminal Aéreo Em Aço Galvanizado Com Base De Fixação H=30 Cm	UN	18,00	25,51	459,18
13.04.10	Comp.01335	UFPI	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepor P/11 Terminais De Pressão C/Barramento	UN	1,00	311,84	311,84
13.04.11	Comp.01336	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressão - Para Cabo 50 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	7,45	89,40
13.04.12	Comp.01337	UFPI	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	30,00	15,70	471,00

13.05 CABEAMENTO

13.05.01	98307	SINAPI	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	48,00	48,43	2.324,64
13.05.02	Comp.01338	UFPI	Tomada De Rede Rj45 (2 Módulos) - Fornecimento E Instalação. Af_03/2018	UN	12,00	85,18	1.022,16
13.05.03	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	60,00	12,14	728,40
13.05.04	Comp.01339	UFPI	Eletrocalha Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	M	6,00	37,11	222,66
13.05.05	Comp.01340	UFPI	Eletrocalha Metálica 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	24,00	58,41	1.401,84
13.05.06	Comp.01341	UFPI	Tala Plana Perfurada 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	40,00	8,62	344,80
13.05.07	Comp.01342	UFPI	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Com Base Lisa Perfurada Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	2,00	51,31	102,62
13.05.08	Comp.01343	UFPI	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	UN	1,00	47,14	47,14
13.05.09	Comp.01344	UFPI	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	4,00	28,20	112,80
13.05.10	Comp.01345	UFPI	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. V. 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	UN	4,00	5,26	21,04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.05.11	Comp.01346	UFPI	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	18,00	14,11	253,98
13.05.12	Comp.01347	UFPI	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	72,00	13,16	947,52
13.05.13	Comp.01348	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	46,00	6,62	304,52
13.05.14	Comp.01349	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	9,14	9,14
13.05.15	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	123,00	9,49	1.167,27
13.05.16	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78
13.05.17	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	144,00	10,27	1.478,88
13.05.18	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	3,00	13,42	40,26
13.05.19	93009	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	57,00	20,93	1.193,01
13.05.20	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	98,00	5,18	507,64
13.05.21	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	6,85	13,70
13.05.22	93014	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	19,00	14,84	281,96
13.05.23	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	46,00	8,75	402,50
13.05.24	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	12,02	12,02
13.05.25	93020	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	4,00	23,85	95,40
13.05.26	Comp.01350	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	UN	1,00	38,38	38,38
13.05.27	Comp.01351	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	483,91	1.451,73
13.05.28	Comp.01352	UFPI	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	M	66,00	18,87	1.245,42
13.05.29	98297	SINAPI	Cabo Eletrônico Categoria 6, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	M	1.781,00	3,57	6.358,17
13.05.30	Comp.01353	UFPI	Patch Cords Categoria 6 Com De 1,50M - Fornecimento E Instalação	UN	72,00	41,55	2.991,60
13.05.31	Comp.01354	UFPI	Fornecimento E Instalação De Rack De Piso 19" X 16U X 570Mm (Gabinete)	UN	1,00	678,48	678,48
13.05.32	98302	SINAPI	Patch Panel 24 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	1,00	1.221,77	1.221,77
13.05.33	98304	SINAPI	Patch Panel 48 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	1,00	3.953,33	3.953,33
13.05.34	Comp.01355	UFPI	Fornecimento E Instalação De Switch 24 Portas 10/100 Mpbs + 2P10-100-1000 Bt	UN	3,00	1.280,02	3.840,06
13.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR						
13.06.01	Comp.01356	UFPI	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira - Siemens Ou Similar	UN	10,00	111,80	1.118,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.06.02	Comp.01357	UFPI	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	UN	2,00	73,45	146,90
13.06.03	101903	SINAPI	Contator Tripolar I Nominal 38A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	267,74	535,48
13.06.04	Comp.01358	UFPI	Espelho/ Placa Cega 4" X 4", Para Instalação De Tomada E Interruptores	UN	7,00	7,75	54,25
13.06.05	91943	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	16,07	80,35
13.06.06	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	27,66	138,30
13.06.07	91867	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	81,00	7,78	630,18
13.06.08	91902	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,31	82,48
13.06.09	91879	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	6,21	267,03
13.06.10	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	542,00	3,75	2.032,50
13.06.11	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	12,73	25,46
13.06.12	Comp.01359	UFPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 4A - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	63,86	63,86

13.07 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO

13.07.01	Comp.01360	UFPI	Quadro De Comando Estrela-Triângulo Para 2 Bombas De Incêndio De 15,0 Cv, Trifásica, 380 Volts, Com Chave Seletora, Relé De Falta De Fase, Relé De Sobrecarga, Disjuntor Motor E Sinalizadores, Acionamento Manual - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	3.850,14	3.850,14
13.07.02	Comp.01361	UFPI	Quadro Remoto Para Acionamento De Quadro De Comando Para Bomba De Incêndio - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	456,55	456,55
13.07.03	Comp.01362	UFPI	Duto Corrugado Flexível Em Pead Ø = 1.1/2', Tipo Kanalex Ou Similar, Lançado Diretamente No Solo, Exclusive Escavação E Reaterro	M	56,50	18,59	1.050,34
13.07.04	91869	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	19,00	14,04	266,76
13.07.05	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	220,00	3,75	825,00
13.07.06	91935	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	276,00	23,03	6.356,28
13.07.07	97881	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,3X0,3X0,3 M. Af_12/2020	UN	4,00	118,82	475,28
13.07.08	97883	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,5 M. Af_12/2020	UN	1,00	361,46	361,46
13.07.09	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45
13.07.10	Comp.01363	UFPI	Terminal De Compressão Para Cabo De 16 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3,24	22,68
13.07.11	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	3,00	83,46	250,38
13.07.12	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	UN	3,00	42,38	127,14



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
13.07.13	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	M	7,00	68,90	482,30	
13.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO							
13.08.1	101659	SINAPI	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 181 W Até 239 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	1.028,96	13.376,48	
13.08.2	101632	SINAPI	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	22,25	289,25	
13.08.3	Comp.01364	UFPI	Poste De Concreto Duplo T (Dt) 9/150 - Fornecimento E Assentamento	UN	10,00	1.168,42	11.684,20	
13.08.4	101636	SINAPI	Braço Para Iluminação Pública, Em Tubo De Aço Galvanizado, Comprimento De 1,50 M, Para Fixação Em Poste De Concreto - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	12,00	133,82	1.605,84	
13.08.5	101538	SINAPI	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	UN	12,00	33,52	402,24	
13.08.6	Comp.01365	UFPI	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	8,67	104,04	
13.08.7	Comp.01366	UFPI	Porca Quadrada Rosca Dn 16 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	3,15	37,80	
13.08.8	95749	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	20,00	27,38	547,60	
13.08.9	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	84,00	7,09	595,56	
13.08.10	Comp.01367	UFPI	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	271,00	9,95	2.696,45	
13.08.11	Comp.01368	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 2X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	15,00	13,64	204,60	
13.08.12	Comp.01369	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 3X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	31,00	16,84	522,04	
13.08.13	101554	SINAPI	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	UN	13,00	8,24	107,12	
13.08.14	Comp.01370	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	32,50	11,34	368,55	
13.08.15	101890	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	17,26	17,26	
14	INSTALAÇÃO DE GÁS						SUBTOTAL	9.066,27
14.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	2,10	9,85	20,69	
14.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,24	62,54	15,01	
14.03	101622	SINAPI	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Mecanizado. Af_08/2020	M3	0,04	164,42	6,58	
14.04	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	0,24	26,29	6,31	
14.05	97354	SINAPI	Tubo Em Cobre Rígido, Dn 22 Mm, Classe I, Sem Isolamento, Instalado Em Ramal De Distribuição Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	26,40	106,93	2.822,95	
14.06	92327	SINAPI	Cotovelo Em Cobre, Dn 22 Mm, 90 Graus, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	8,00	22,48	179,84	
14.07	93100	SINAPI	Cotovelo Em Bronze/Latão, Dn 22 Mm X 1/2", 90 Graus, Sem Anel De Solda, Bolsa X Rosca F, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	28,89	28,89	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
14.08	92318	SINAPI	Te Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal De Distribuição De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	26,68	26,68
14.09	92330	SINAPI	Luva Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	4,00	13,16	52,64
14.10	Comp.01400	UFPI	Regulador De 1º Estágio (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	156,80	156,80
14.11	Comp.01401	UFPI	Regulador De 2º Estágio Com Conexões E Caixa (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	391,50	391,50
14.12	Comp.01402	UFPI	Valvula Esfera Fecho Rapido, Classe 300, D=22Mm (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	4,00	57,63	230,52
14.13	Comp.01403	UFPI	Registro De Fecho Rápido Npt (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	19,68	19,68
14.14	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	32,37	97,11
14.15	Comp.01405	UFPI	Casa De Gás Em Alvenaria (Comp. = 1.90M, Larg. = 0.80M., Alt. =2.20M), Piso Cimentado E =10 Cm, Paredes Rebocadas, Aplicado Massa Corrida E Textura, Cobertura De Concreto Armado. Porta, 2 Folhas, (1.6 M*2.1 M) Com Ferrolho E Cadeado	UN	1,00	5.011,07	5.011,07

15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO						SUBTOTAL	63.778,37
15.01	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	19,00	32,37	615,03	
15.02	Comp.01500	UFPI	Extintor De Incêndio Portátil Com Carga De Pqs De 8 Kg, Classe Abc - Fornecimento E Instalação.	UN	6,00	279,76	1.678,56	
15.03	Comp.01501	UFPI	Abrigo De Sobrepor Para Extintor Externo Com Visor E Dimensão De 75X30X25 Cm, Em Chapa De Aço E Pintura Eletrostática Na Cor Vermelho.	UN	2,00	252,14	504,28	
15.04	Comp.01502	UFPI	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Baterias - Vr-40L- Verin Ou Similar	UN	1,00	741,46	741,46	
15.05	Comp.01503	UFPI	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, Para Instal. Incendio	UN	3,00	134,70	404,10	
15.06	Comp.01504	UFPI	Sirene De Incêndio, Modelo 5992, Tensão 24Vcc, Da Seton Ou Similar	UN	3,00	201,89	605,67	
15.07	Comp.01506	UFPI	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	UN	39,64	20,52	813,41	
15.08	95750	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	39,64	32,84	1.301,78	
15.09	95789	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo Lr, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	32,79	65,58	
15.10	95796	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo T, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	38,62	77,24	
15.11	97599	SINAPI	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	29,00	28,88	837,52	
15.12	92367	SINAPI	Tubo De Aço Galvanizado Com Costura, Classe Média, Dn 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada, Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	M	81,67	134,49	10.983,80	
15.13	97488	SINAPI	Curva 90 Graus, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	14,00	326,78	4.574,92	
15.14	97495	SINAPI	Tê, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	499,27	2.496,35	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
15.15	Comp.01507	UFPI	Abrigo Para Hidrante, 75X45X17cm, Com Registro Globo Angular 45 Graus 2 1/2", Adaptador Storz 2 1/2", Duas Mangueira De Incêndio 15M 2 1/2" E Esguicho Em Latão 2 1/2" - Fornecimento E Instalação.	UN	3,00	1.902,91	5.708,73
15.16	Comp.01508	UFPI	Hidrante De Recalque Incluindo Caixa Em Alvenaria De Tijolos Maciços Esp. = 0,12M, Dim. Int. = 0.40 X 0.60 X 0.35M, Com Tampa Em Ferro Fundido 0,40 X 0,60 E Fundo Com Brita	UN	1,00	843,52	843,52
15.17	91180	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvç Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 40 Mm E Menores Ou Iguais A 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Rígida Tipo Ø"1 1/2," Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	32,31	5,39	174,15
15.18	99624	SINAPI	Válvula De Retenção Horizontal, De Bronze, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	2,00	428,04	856,08
15.19	94499	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	4,00	293,28	1.173,12
15.20	Comp.01509	UFPI	Botoeira Liga-Desliga Para O Sistema De Bomba De Incêndio Modelo Bld-2, Marca Verin Ou Similar	UN	4,00	135,15	540,60
15.21	Comp.01512	UFPI	Sensor De Fluxo Para Intalações De Combate A Incêndio Ref.: Eicos Mod.: Fc10B02 - Fornecimento E Intalação	UN	1,00	1.071,55	1.071,55
15.22	Comp.01513	UFPI	Abrigo Para Motor Em Alvenaria (Comp. = 5.65M, Larg. = 3.80M., Alt. =3.00M), Piso Cimentado E =8 Cm, Paredes De Tijolo Rebocado Com Textura, Cobertura Com Telha De Alumínio Sob Trama De Madeira. Porta, 2 Folhas, (2,0 M*2.1 M)	UN	1,00	21.033,61	21.033,61
15.23	Comp.01514	UFPI	Caixa D' Água Em Fibrã De Vidro Cap. 15.000 Litros - Instalada	UN	1,00	6.677,31	6.677,31

16	EQUIPAMENTOS					SUBTOTAL	143.012,79
-----------	---------------------	--	--	--	--	-----------------	-------------------

16.01	Comp.01600	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	21,00	2.527,23	53.071,83
16.02	Comp.01601	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	2.816,05	8.448,15
16.03	Comp.01602	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3.957,92	27.705,44
16.04	Comp.01603	UFPI	Ar-Condicionado Frio Split Hi-Wall (Parede) 30.000 Btu, Classificacao A (Selo Procel), Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	4.230,49	12.691,47
16.05	Comp.01604	UFPI	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv, Trifásico 220V, Recalque 2 1/2",	UN	2,00	12.011,86	24.023,72
16.06	Comp.01605	UFPI	Caixa De Ventilação Para Forro Cvm6000 - Vazão Maxima 5960 M³/H	UN	2,00	8.536,09	17.072,18

17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS					SUBTOTAL	14.853,53
-----------	----------------------------	--	--	--	--	-----------------	------------------

17.01	Comp.01700	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada Izy Conforto, Em Louça Branca, Ref. Deca P.115.17 Ou Similar, Para Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	2,00	681,46	1.362,92
-------	------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	------	--------	----------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
17.02	Comp.01701	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada, Em Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	5,00	514,04	2.570,20
17.03	Comp.01702	UFPI	Cuba Oval De Sobrepor Em Louça Branca, Ref. Deca L.65.17, Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal Cromado E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	447,94	2.239,70
17.04	Comp.01703	UFPI	Lavatório Suspenso Com Cuba E Coluna Suspensas, Ref. Deca Aspen / Vogue Plus L 510.37 De 455 Mm X 355 Mm, Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	2,00	791,74	1.583,48
17.05	Comp.01704	UFPI	Tanque Em Louça Branca Suspenso 18 Litros, Ref. Deca Tq.01.17 Ou Similar, Sem A Coluna, Incluso Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	705,18	705,18
17.06	Comp.01705	UFPI	Cuba Para Cozinha Em Aço Inox, Dimensões 40X34X14 Cm, Ref. Tramontina Aisi 430 Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Tipo Americana E Sifão Tipo Garrafa Em Metal Cromado - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	408,83	408,83
17.07	Comp.01706	UFPI	Acabamento Para Registro De Pressão, Ref. Deca Izy 4900.C37Pq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	71,71	143,42
17.08	Comp.01707	UFPI	Acabamento Para Registro De Gaveta, Ref. Deca Izy 4900.C37Gq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	71,71	501,97
17.09	Comp.01708	UFPI	Chuveiro Com Tubo De Parede, Ref. Deca Max 1977.C.Ct Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	163,37	326,74
17.10	Comp.01709	UFPI	Torneira De Mesa Bica Baixa Para Lavatório, Com Mecanismo De ¼ De Volta, Ref. Deca Link 1197 Ou Similar, Banheiros Pcd - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	230,44	1.613,08
17.11	Comp.01710	UFPI	Torneira De Mesa Para Cozinha, Bica Móvel, Mecanismo De ¼ Volta, Ref. Deca Link 1166 Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	458,44	458,44
17.12	Comp.01711	UFPI	Torneira Com Arejador Para Tanque, Ref. Deca Linha Standard 1154.C39, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	57,25	57,25
17.13	Comp.01712	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 40 Cm	UN	4,00	105,45	421,80
17.14	Comp.01713	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 70 Cm	UN	2,00	171,65	343,30
17.15	Comp.01714	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 80 Cm	UN	4,00	182,63	730,52
17.16	Comp.01715	UFPI	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolão - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	48,56	339,92
17.17	Comp.01716	UFPI	Porta Toalha De Papel Metálico - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	41,42	207,10
17.18	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservatorio 800 A 1500 MI, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	5,00	47,62	238,10
17.19	95545	SINAPI	Saboneteira De Parede Em Metal Cromado, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	2,00	67,42	134,84
17.20	Comp.01717	UFPI	Cabide De Louça De 1 Gancho	UN	9,00	51,86	466,74
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO					SUBTOTAL	92.095,29
18.01	Comp.01800	UFPI	Tubo Pvc, Série R, Dn 200 Mm	M	10,45	125,37	1.310,12
18.02	Comp.01801	UFPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	10,00	235,83	2.358,30
18.03	Comp.01802	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie R, Dn 200 X 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	2,00	386,09	772,18



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
18.04	Comp.01803	UFPI	Redução Excêntrica, Pvc, Serie R, Dn 200 X 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	274,33	1.097,32
18.05	Comp.01804	UFPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	1,00	239,01	239,01
18.06	89580	SINAPI	Tubo Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	M	143,31	86,87	12.449,34
18.07	89591	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	12,00	138,26	1.659,12
18.08	89704	SINAPI	Tê, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	103,00	151,82	15.637,46
18.09	Comp.01805	UFPI	Cap, Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	84,29	337,16
18.10	91187	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvç Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Flexível 18 Mm, Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	153,76	5,24	805,70
18.11	Comp.01806	UFPI	Duto Semi Rígido De Alumínio 100 Mm Fixado Na Cobertura Por Cabo De Aço Galvanizado Dn 6Mm (1/4")	M	404,95	56,98	23.074,05
18.12	Comp.01807	UFPI	Veneziana Tomada De Ar Com Registro Em Alumínio Anodizado Fosco 20Cm X 20Cm - Modelo Vft-Tae E Referência 34540 Ou Similar	UN	50,00	213,96	10.698,00
18.13	Comp.01808	UFPI	Difusor Quadrado Europeu Tamanho 24,4Cm X 24,4Cm 1 Com Registro	UN	53,00	179,99	9.539,47
18.14	Comp.01809	UFPI	Caixa Plenum Para Duto Flexível Em Chapa De Galvanizada com Bocal 4" 100Mm	UN	103,00	68,05	7.009,15
18.15	Comp.01810	UFPI	Exaustor Eólico Industrial 24"	UN	6,00	434,41	2.606,46
18.16	Comp.01811	UFPI	Filtro Manta G3 1 Rolo 1,5M X 20M - 150 M Por Grama	UN	1,00	235,90	235,90
18.17	Comp.01812	UFPI	Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5M X 20M - 200 M Por Grama	UN	1,00	288,28	288,28
18.18	Comp.01813	UFPI	Filtro Manta M5 1 Rolo 2,1M X 10M	UN	1,00	886,09	886,09
18.19	Comp.01814	UFPI	Caixa Filtrante Para Exaustor Linha Td Modelo: Mfl-200-C G4 S&P	UN	2,00	546,09	1.092,18

19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO					SUBTOTAL	237.714,79
-----------	------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------	-------------------

19.01	94995	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_07/2016.	M2	623,39	111,78	69.682,53
19.02	94275	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X20 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Urbanização Interna De Empreendimentos. Af_06/2016_P	M	580,78	39,75	23.086,01
19.03	101169	SINAPI	Execução De Pavimento Em Paralelepípedos, Rejuntamento Com Argamassa Traço 1:3 (Cimento E Areia). Af_05/2020	M2	1.368,61	102,99	140.953,14
19.04	102491	SINAPI	Pintura De Piso Com Tinta Acrílica, Aplicação Manual, 2 Demãos, Incluso Fundo Preparador. Af_05/2021	M2	91,25	14,61	1.333,16
19.05	Comp.01900	UFPI	Sinalização Para Deficientes E Idosos, Placa Metálica 50 X 70 Cm, Com Suporte Em Madeira Serrada- "Estacionamento Reservado"	UN	9,00	295,55	2.659,95

20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE					SUBTOTAL	181.376,40
-----------	----------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------	-------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
20.01	Comp.02000	UFPI	Sistema Fotovoltaico 36,8 Kw, Contando Com Inversor Central Trifásico 380V Com Potência De Saída 33 - 36 Kw, Potência De Entrada Máxima 46 - 54 Kw E String Box Integrada Com Dps Classe Ii, 60Hz, 80 Módulos Fotovoltaicos	UN	1,00	180.000,00	180.000,00
20.02	92871	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Metálica, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	15,03	30,06
20.03	95747	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 Mm (1 1/4") Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	9,00	47,66	428,94
20.04	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	55,00	16,68	917,40

21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	SUBTOTAL		19.681,82			
21.01	Comp.02100	UFPI	Letra Em Aço Inox, H=27Cm - Fornecimento E Instalação	UN	37,00	139,92	5.177,04
21.02	Comp.02101	UFPI	Guarda-Corpo Em Aço Galvanizado 2" Com Corrimao Duplo Em Tubo De Aço Galvanizado 1 1/2", Pintado Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético - Fornecimento E Instalação	M	17,58	535,22	9.409,17
21.03	Comp.02102	UFPI	Espelho Cristal Espessura 4 M, Com Moldura Em Alumínio E Compensado 6 Mm Plástico Colado	M2	4,34	578,35	2.510,04
21.04	Comp.02103	UFPI	Limpeza Final De Obra	M2	644,78	4,01	2.585,57

TOTAL SEM BDI	2.589.978,92
BDI = 26,00% - SERVIÇOS:	589.053,33
BDI = 16,15% - EQUIPAMENTOS:	52.388,85
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI (R\$)	3.231.421,10

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 3.231.421,10 (três milhões duzentos e trinta e um mil quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos)

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Taxa de BDI para Serviços de Construção Civil = 26,00%.

Taxa de BDI diferencial de Construção Civil = 16,15%.

Taxa de Encargos e Leis Sociais = 83,37%.

Base de Preços: SINAPI-PI - JUNHO/2022 (com desoneração); ORSE-SE - MAIO/2022; SEINFRA-CE - Tabela 27.1 desonerada;

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

CREA-PI n° 1913331164

SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.01	Art da obra					Art	1,00 und
1.02	Administração Local Da Obra					Meses	10,00 meses
2 CANTEIRO DE OBRAS							
2.01	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado						
		ALT.	COMP.	=		Área	
		2,00 m x	3,00 m	=		6,00 m ²	
2.02	Tapume Com Telha Metálica. Af_05/2018						
		ALT.	PERÍMETRO	=		Área	
		2,00 m x	135,20 m	=		270,40 m ²	
2.03	Execução De Escritório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016						
		LARG.	COMP.	=		Área	
		3,00 m x	3,00 m	=		9,00 m ²	
2.04	Execução De Refeitório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016						
	OBS: Número de funcionários estimados	Nº DE FUNCIONÁRIO	M2/FUNC.			Área	
		8 x	2,50			20,00 m ²	
2.05	Execução De Sanitário E Vestiário Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário. Af_02/2016						
	OBS: Número de funcionários estimados	Nº DE FUNCIONÁRIO	M2/FUNC.			Área	
		8 x	2,50			20,00 m ²	
	OBS. 02: Para as áreas de refeitórios e sanitários, recomenda-se uma área mínima de 5 m ² /homem. FONTE: Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, pag. 68 - TCU, 2014.						
2.06	Execução De Almoxarifado Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Incluso Prateleiras. Af_02/2016						
		LARG.	COMP.	=		Área	
		4,00 m x	4,00 m	=		16,00 m ²	
2.07	Locacao Convencional De Obra, Utilizando Gabarito De Tábuas Corridas Pontaletadas A Cada 2,00M - 2 Utilizações.						
						Comprimento	
						115,24 m	
2.08	Carga, Manobra E Descarga De Entulho Em Caminhão Basculante 6 M ³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De						
	Volume estimado					Volume	
						60,00 m ³	
2.09	Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M ³ , Em Via Urbana Em Leito Natural (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020						
	Considerado 5 km de distância						300,00 m ³ km
3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
3.01	Escavação Mecanizada Para Bloco De Coroamento Ou Sapata Com Retroescavadeira (Incluindo Escavação Para Colocação De						
ESPECIFICAÇÃO		QTD.	COMP.	LARG.	ALT. MÉDIA	=	Volume
		9 x	1,10 m	x 1,20 m	x 2,00 m	=	23,76 m ³
		16 x	1,35 m	x 1,45 m	x 2,00 m	=	62,64 m ³
		1 x	1,25 m	x 1,40 m	x 2,00 m	=	3,50 m ³
		2 x	1,15 m	x 1,25 m	x 2,00 m	=	5,75 m ³
		1 x	1,40 m	x 1,50 m	x 2,00 m	=	4,20 m ³
		3 x	1,25 m	x 1,35 m	x 2,00 m	=	10,13 m ³
		3 x	1,20 m	x 1,30 m	x 2,00 m	=	9,36 m ³
		1 x	1,20 m	x 1,35 m	x 2,00 m	=	3,24 m ³
						Total	122,58 m ³
3.02	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021						
ESPECIFICAÇÃO		QTD.	COMP.	LARG.	ALT. MÉDIA	=	Volume
	Escavação para a cinta transversal	9 x	15,20 m	x 0,40 m	x 0,50 m	=	27,36 m ³



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Escavação para a cinta longitudinal	4 x 42,42 m x 0,40 m x 0,50 m	=	33,94 m ³
Total			61,30 m³

3.03 Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016

Volume
131,81 m³

3.04 Aterro Manual De Valas Com Areia Para Aterro E Compactação Mecanizada. Af_05/2016

Ambiente	Comprimento	Largura	Alt. Média		Volume
Edificação	15,20 m ² x	42,42 m ² x	0,40 m	=	257,91 m ³
Passarela de ligação	2,50 m ² x	3,85 m ² x	0,20 m	=	1,93 m ³
Calçada frontal	2,00 m x	17,55 m x	0,20 m	=	7,02 m ³
Calçada lateral 1	1,20 m x	42,37 m x	0,50 m	=	25,42 m ³
Calçada lateral 2	1,20 m x	42,37 m x	0,50 m	=	25,42 m ³
Calçada traseira	1,20 m x	17,55 m x	0,60 m	=	12,64 m ³
Rampa traseira	2,00 m x	7,60 m x	0,60 m	=	9,12 m ³
Escada	1,50 m x	1,14 m x	0,60 m	=	1,03 m ³
Total					340,49 m³

4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

4.01 PROJETO ESTRUTURAL

4.01.01 Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M²

	LARG.	COMP.		Área
	15,20 m x	42,40 m	=	644,48 m ²

4.01.02 Sondagem A Percussão

Realizar 3 furos de sondagem	QUANTIDADE	COMP.		Área
	3,00 und x	12,00 m	=	36,00 m ²

4.02 ARMAÇÃO

4.02.01 Armação De Bloco, Viga Baldrame E Sapata Utilizando Aço Ca-60 De 5 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	95,42 kg
	263,74 kg
Total	359,16 kg

4.02.02 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	67,40 kg
	0,85 kg
Total	68,25 kg

4.02.03 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 8 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	288,84 kg
	404,68 kg
Total	693,52 kg

4.02.04 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	152,33 kg
	19,47 kg
Total	171,80 kg

4.02.05 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	1266,26 kg
	129,20 kg
Total	1395,46 kg

4.02.06 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 16 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	0,00 kg
	463,84 kg



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 463,84 kg

4.02.07 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 167,17 kg
Armação das vigas 164,21 kg
Total 331,38 kg

4.02.08 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 252,84 kg
Total 252,84 kg

4.02.09 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 106,53 kg
Total 106,53 kg

4.02.10 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 1492,07 kg
Armação das vigas 142,69 kg
Total 1634,76 kg

4.02.11 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 319,04 kg
Total 319,04 kg

4.02.12 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 494,50 kg
Total 494,50 kg

4.03 FÔRMA

4.03.01 Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017

Área
121,65 m²

4.03.02 Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações.

Área
306,50 m²

4.03.03 Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT.	ALVEN.		Volume		
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	2	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	1,22 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,25 m	=	0,76 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,35 m	=	1,07 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	1,22 m ³
Alvenaria da cinta longitudinal	4	x	42,40 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	10,18 m ³



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 16,89 m³

4.03.04 | Fabricação De Fôrma Para Vigas, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
306,50 m²

4.03.05 | Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Plástica, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
306,50 m²

4.03.06 | Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
205,20 m²

4.03.07 | Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares, Pé-Direito Duplo, Em Chapa De Madeira Plástica, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
205,20 m²

4.04 | CONCRETAGEM

4.04.01 | Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af_08/2017

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT.	=	Volume
Lastro para Sapata	9	x 1,10 m	x 1,20 m	x 0,05 m	=	0,59 m ³
	16	x 1,35 m	x 1,45 m	x 0,05 m	=	1,57 m ³
	1	x 1,25 m	x 1,40 m	x 0,05 m	=	0,09 m ³
	2	x 1,15 m	x 1,25 m	x 0,05 m	=	0,14 m ³
	1	x 1,40 m	x 1,50 m	x 0,05 m	=	0,11 m ³
	3	x 1,25 m	x 1,35 m	x 0,05 m	=	0,25 m ³
	3	x 1,20 m	x 1,30 m	x 0,05 m	=	0,23 m ³
	1	x 1,20 m	x 1,35 m	x 0,05 m	=	0,08 m ³
Total						3,06 m³

4.04.02 | Concretagem De Sapatas, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Total	Volume
Sapata		24,49 m ³

4.04.03 | Concretagem De Blocos De Coroamento E Vigas Baldrames, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Volume	
Vigas da Cinta	24,52 m ³	
Vigas do pavimento superior	24,52 m ³	
Total		49,04 m³

4.04.04 | Concretagem De Pilares, Fck = 30 Mpa, Com Uso De Bomba Em Edificação Com Seção Média De Pilares Menor Ou Igual A 0,25 M² - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Volume
Pilares	12,32 m ³

4.05 | LAJES

4.05.01 | Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020

LARG. 15,20 m x COMP. 42,40 m = Área 644,48 m²

4.06 | IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA

4.06.01 | Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 2 Demãos Af_06/2018

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	FACES	COMP.	LARG.	ALT.	=	Volume
Vigas da Cinta	9	x 1	x 15,25 m	x 0,20 m		=	27,45 m ²
	9	x 2	x 15,25 m	x 0,40 m		=	109,80 m ²
	4	x 1	x 42,40 m	x 0,20 m		=	33,92 m ²
	4	x 2	x 42,40 m	x 0,40 m		=	135,68 m ²
Total							306,85 m²

5 | FECHAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.01 Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021

		QUANT.	PERIMETRO	ALT.		Área
	Secretaria coletiva 1		23,90 m x	3,10 m	=	74,09 m ²
Descontar	Janela J1	6 x	0,85 m x	0,75 m	=	-3,83 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 2		29,80 m x	3,10 m	=	92,38 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 3		30,25 m x	3,10 m	=	93,78 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 4		29,80 m x	3,10 m	=	92,38 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria e coord. Adjunta		51,62 m x	3,10 m	=	160,02 m ²
Descontar	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	1 x	1,25 m x	0,75 m	=	-0,94 m ²
	Janela J3	5 x	1,85 m x	0,75 m	=	-6,94 m ²
	Porta P1	3 x	0,90 m x	2,50 m	=	-6,75 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	BEC fem./ PNE fem.		15,25 m x	3,10 m	=	47,28 m ²
Descontar	Janela J3	1 x	1,85 m x	0,75 m	=	-1,39 m ²
	Porta P2	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Vão VA1	1 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,20 m ²
BEC masc./ PNE masc.		15,93 m x	3,10 m	=	49,38 m ²	
Descontar	Janela J3	1 x	1,85 m x	0,75 m	=	-1,39 m ²
	Porta P2	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Vão VA1	1 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,20 m ²
Copa/DML		9,50 m x	3,10 m	=	29,45 m ²	
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Informatica/professores		35,50 m x	3,10 m	=	110,05 m ²	
Descontar	Janela J1	15 x	0,85 m x	0,75 m	=	-9,56 m ²
	Porta P1	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
Platibanda		121,50 m x	1,60 m	=	194,40 m ²	
Calha		84,00 m x	0,45 m	=	37,80 m ²	
					Total	882,26 m²

5.02 Fixação (Encunhamento) De Alvenaria De Vedação Com Argamassa Aplicada Com Bisnaga. Af_03/2016

Comprimento
241,55 m

5.03 Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
72,80 m

5.04 Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
12,95 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.05 | Verga Pré-Moldada Para Portas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
12,90 m

5.06 | Verga Pré-Moldada Para Portas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Portas P7 e P8

Quantidade
3,95 m

5.07 | Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Até 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016

Quantidade
72,80 m

5.08 | Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Mais De 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016

Quantidade
12,95 m

5.09 | Parede Com Placas De Gesso Acartonado (Drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Simples E Estrutura Metálica Com

	Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
C.C 01/02/04/05/06/07/09/10/11/15/16/17/18/19/21	15 x	5,25 m x	2,90 m	=	228,38 m ²
Desconto Porta P3	15 x	0,80 m x	2,50 m	=	-30,00 m ²
Desconto C.C 03/08/14/20 Porta P3	4 x	2,88 m x	2,90 m	=	33,41 m ²
	4 x	0,80 m x	2,50 m	=	-8,00 m ²
Desconto C.C 12/13 Porta P3	2 x	5,40 m x	2,90 m	=	31,32 m ²
	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
Desconto Recepção Porta P3	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Direção Porta P3	1 x	5,88 m x	2,90 m	=	17,05 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Reunião Porta P3	2 x	9,54 m x	2,90 m	=	27,67 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
Desconto Coord. Financeira Porta P3	1 x	8,60 m x	2,90 m	=	24,94 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Arquivo Porta P4	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,70 m x	2,50 m	=	-1,75 m ²
Desconto Almojarifado Porta P4	1 x	4,00 m x	2,90 m	=	11,60 m ²
		0,70 m x	2,50 m	=	-1,75 m ²
Desconto TI Porta P3	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Material didático Porta P3	1 x	4,77 m x	2,90 m	=	13,83 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Informática/Professores		6,10 m x	2,90 m	=	17,69 m ²
Arquivo Geral		6,10 m x	2,90 m	=	17,69 m ²
				Total	389,76 m ²

5.10 | Instalação De Isolamento Com Lã De Rocha Em Paredes Drywall

Área
389,76 m²

6 COBERTURA

6.01 | Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 16,85 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica,

Telhado

Quantidade
8,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.02	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 3 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento.. Af_12/2015				
	Maquise			Quantidade 3,00 und	
6.03	Trama De Aço Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica				
	Telhado	Largura	Comprimento	Área	
		17,25 m x	42,07 m	= 725,71 m ²	
	Maquise	1,85 m x	4,60 m	= 8,51 m ²	
			Total	734,22 m ²	
6.04	Telhamento Com Telha Metálica Termoacústica E = 30 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019				
				Área 734,22 m ²	
6.05	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio - 30Cm De Cada Lado, E= 0,8Mm				
				Comprimento 42,07 m	
6.06	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019				
	Telhado			Comprimento 34,10 m	
	Maquise			8,20 m	
			Total	42,30 m	
6.07	Chapim De Concreto Pré-Moldado				
	Telhado			Comprimento 121,04 m	
6.08	Revestimento Placa De Alumínio Composto, Tipo Reynobond, Cor Branca - Conforme Memorial Descritivo				
	Marquise	Perimetro	Comprimento	Área	
		8,90 m x	0,60 m	= 5,34 m ²	
6.09	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019				
	Calha metálica para marquise			Comprimento 4,70 m	
6.10	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Uma Camada, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm.				
	Impermeabilização da calha com manta	Largura	Comprimento	Área	
		0,40 m x	84,14 m	= 33,66 m ²	
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO				
7.01	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com				
	Secretaria coletiva 1	Quant.	Perimetro	Altura	Área
			23,90 m x	2,90 m	= 69,31 m ²
Descontar	Janela J1	6 x	0,85 m x	0,75 m	= -3,83 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 2		35,90 m x	2,90 m	= 104,11 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 3		36,35 m x	2,90 m	= 105,42 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 4		35,90 m x	2,90 m	= 104,11 m ²
	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Descontar	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria e coord. Adjunta		51,62 m x	2,90 m	=	149,70 m ²
	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	1 x	1,25 m x	0,75 m	=	-0,94 m ²
Descontar	Janela J3	5 x	1,85 m x	0,75 m	=	-6,94 m ²
	Porta P1	3 x	0,90 m x	2,50 m	=	-6,75 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	PNE fem. e PNE masc.	2 x	7,20 m x	2,90 m	=	41,76 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	BWC masc. e BWC masc.	2 x	16,50 m x	2,90 m	=	95,70 m ²
Descontar	Janela J3	2 x	1,85 m x	0,75 m	=	-2,78 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	Copa/DML		13,00 m x	2,90 m	=	37,70 m ²
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Xerox		7,26 m x	2,90 m	=	21,05 m ²
Descontar	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Arquivo geral/Informatica/professores/T.I/M.D.		37,50 m x	2,90 m	=	108,75 m ²
Descontar	Janela J1	15 x	0,85 m x	0,75 m	=	-9,56 m ²
	Porta P1	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Circulação		83,00 m x	2,90 m	=	240,70 m ²
			2,05 m x	1,10 m	=	2,26 m ²
	Janela J1	31 x	0,85 m x	0,75 m	=	-19,76 m ²
	Porta P1	9 x	0,90 m x	2,50 m	=	-20,25 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Porta P7	1 x	2,35 m x	2,50 m	=	-5,88 m ²
	Porta P8	1 x	1,60 m x	2,10 m	=	-3,36 m ²
	Visor V1	4 x	1,25 m x	1,40 m	=	-7,00 m ²
	Fachada 1		17,20 m x	3,17 m	=	54,52 m ²
	Platibanda fachada 1		18,15 m x	2,20 m	=	39,93 m ²
Descontar	Janela J1	2 x	0,85 m x	0,75 m	=	-1,28 m ²
	Porta P7	1 x	2,35 m x	2,50 m	=	-5,88 m ²
	Fachada 2		42,40 m x	3,52 m	=	149,25 m ²
	Platibanda fachada 2 (inclusive a parte interna da viga)		42,40 m x	2,70 m	=	114,48 m ²
Descontar	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	3 x	1,25 m x	0,75 m	=	-2,81 m ²
	Janela J3	7 x	1,85 m x	0,75 m	=	-9,71 m ²
	Fachada 3		17,20 m x	3,17 m	=	54,52 m ²
	Platibanda fachada 3		18,15 m x	2,20 m	=	39,93 m ²
Descontar	Janela J1	2 x	0,85 m x	0,75 m	=	-1,28 m ²
	Porta P8	1 x	1,60 m x	2,10 m	=	-3,36 m ²
	Fachada 4		42,40 m x	3,52 m	=	149,25 m ²
	Platibanda fachada 2 (inclusive a parte interna da viga)		42,40 m x	2,70 m	=	114,48 m ²
Descontar	Janela J1	28 x	0,85 m x	0,75 m	=	-17,85 m ²
	Platibanda parte interna a cobertura		121,50 m x	1,62 m	=	196,83 m ²
	Calha		84,00 m x	0,45 m	=	37,80 m ²
					Total	1.817,11 m²

7.02 | Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

						Área
						1.316,30 m ²
7.03	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014					
		Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
	Circulação (já descontado a área das portas)		67,55 m x	1,30 m	=	87,82 m ²
			2,05 m x	1,10 m	=	2,26 m ²
	WC		5,94 m x	2,92 m	=	17,34 m ²
Descontar	Janela J1	1 x	0,85 m x	0,75 m	=	-0,64 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	PNE MASC. e PNE FEM	2 x	7,20 m x	2,92 m	=	42,05 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	BWC masc. e BWC masc.	2 x	16,50 m x	2,92 m	=	96,36 m ²
Descontar	Janela J3	2 x	1,85 m x	0,75 m	=	-2,78 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	COPA/DML		12,98 m x	2,92 m	=	37,90 m ²
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Fachada 1 (já descontado a área das portas e pilares)		14,05 m x	3,17 m	=	44,54 m ²
	Fachada 2 (já descontado a área dos pilares)		40,60 m x	1,77 m	=	71,86 m ²
	Fachada 3 (já descontado a área das portas e pilares)		14,80 m x	3,17 m	=	46,92 m ²
	Fachada 4 (já descontado a área dos pilares)		40,60 m x	1,77 m	=	71,86 m ²
Total						500,81 m²
7.04	Rodameio Em Poliestireno Branco, Altura 10 Cm E Espessura Aproximada De 16Mm - Fornecimento E Instalação					
						Comprimento
						67,55 m
7.05	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014					
						Área
						265,63 m ²
7.06	Revestimento Litocerâmica Esmaltada Ouro, Dimensões Aproximadas 25,6X6,5Cm, Pierini Ou Similar, Para Paredes					
						Área
						235,18 m ²
7.07	Brisas Em Alumínio Cor Branca Conforme Projeto					
		Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
		2 x	45,31 m x	0,95 m	=	86,09 m ²
7.08	Forro De Gesso Acartonado, Placa 600 X 600Mm E Perfil T, Marca Mod-Line Similar, Instalado					
						Área
						586,26 m ²
8	PINTURA					
8.01	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014					
						Área
						1.861,19m ²
8.02	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão. Af_06/2014					
						Área
						1.861,19m ²
8.03	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014					
						Área



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1428,56 m²

8.04 | Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016

Área
432,63 m²

8.05 | Lixamento Em Superfícies Metálicas, Aplicação De Uma Demão Com Tinta De Fundo Anticorrosivo (Tipo Zarcão) Pulverizada E Aplicação De Duas Demãos De Tinta Esmalte Sintético Fosco Pulverizada

	perfil	Quantidade	m ² /m	comp. Total	Área pintura
Tesouras	"U" 127 X 50mm	8	0,92 m ² /m	16,85 m	124,02 m ²
	Cantoneira de abas iguais 2"	8	0,82 m ² /m	16,85 m	110,54 m ²
Tesouras	"U" 127 X 50mm	3	0,92 m ² /m	3,00 m	8,28 m ²
	Cantoneira de abas iguais 2"	3	0,82 m ² /m	3,00 m	7,38 m ²
Trama	"U" ENRIJECIDO	10	0,40 m ² /m	42,40 m	169,60 m ²
				Total	419,82m²

9 PAVIMENTAÇÃO

9.01 | Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com

	Quant.	Compr.	Larg. Calçada	Larg. Tijolo	Altura média	Volume
Passarela de ligação	2,00	x	2,5	x	3,85	0,20 m x 0,20 m = 0,20 m ³
Calçada frontal			2,00 m	x	17,55 m	0,20 m x 0,20 m = 0,08 m ³
Calçada lateral 1			1,20 m	x	42,37 m	0,20 m x 0,50 m = 0,12 m ³
Calçada lateral 2			1,20 m	x	42,37 m	0,20 m x 0,50 m = 0,12 m ³
Calçada traseira			1,20 m	x	17,55 m	0,20 m x 0,80 m = 0,19 m ³
Rampa traseira	2,00	x	2,00 m	x	7,60 m	0,20 m x 0,80 m = 0,64 m ³
Escada			1,50 m	x	1,14 m	0,20 m x 0,60 m = 0,18 m ³
						1,53 m³

9.02 | Calçadas Em Cimentado Espessura De 7 Cm, Acabamento Alisado, Traço 1:3, Antiderrapante, Cor Natural, Com Juntas Acrílicas Cor Bronze .

Área das calçadas, rampas e escada externas
Área
184,38m²

9.03 | Cantoneira Metálica De Abas Iguais 2" E Espessura De 1/8", Com Tratamento Antioxidante, Pintada Com Esmalte Sintético

Cantoneiras das calçadas externas
Comprimento
119,84 m

9.04 | Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016.

Área util do edifício
Área
586,26m²

9.05 | (Composição Representativa) Do Serviço De Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (Cim E Areia), Em Betoneira 400 L, Espessura 3 Cm Áreas Secas E 3 Cm Áreas Molhadas, Para Edificação Habitacional Unifamiliar (Casa) E Edificação Pública

Área util do edifício
Área
586,26m²

9.06 | Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M². Af_06/2014.

Área util do edifício
Área
586,26m²

9.07 | Rodapé Em Poliestireno, Altura 10 Cm.

	Perimetro	Descontar porta		Comprimento
C.C 01	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 02	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 03	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 01	19,00 m -	3,50 m	=	15,50 m
C.C 04	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 05	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 06	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

C.C 07	10,53 m -	0,85 m	=	9,68 m
C.C 08	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 09	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 02	31,00 m -	6,05 m	=	24,95 m
C.C 010	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 011	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 012	10,80 m -	0,85 m	=	9,95 m
C.C 013	10,80 m -	0,85 m	=	9,95 m
C.C 014	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 015	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 03	31,45 m -	6,05 m	=	25,40 m
C.C 016	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 017	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 018	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m
C.C 019	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m
C.C 020	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 021	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 04	31,00 m -	6,05 m	=	24,95 m
Recepção	13,90 m -	2,65 m	=	11,25 m
Secretaria e coord. Adjunta	30,68 m -	4,25 m	=	26,43 m
Arquivo	8,95 m -	0,75 m	=	8,20 m
Almoxarifado	8,04 m -	0,75 m	=	7,29 m
Coord. Financeira	17,20 m -	0,85 m	=	16,35 m
Reunião	19,09 m -	1,70 m	=	17,39 m
Direção	17,91 m -	2,35 m	=	15,56 m
Circulação +xerox	13,34 m -	2,55 m	=	10,79 m
Material didático	13,45 m -	0,85 m	=	12,60 m
TI	13,30 m -	0,85 m	=	12,45 m
Informatica/professores	24,10 m -	0,95 m	=	23,15 m
Arquivo geral	21,90 m -	0,95 m	=	20,95 m
			Total	476,73 m
9.08	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Para Deficientes Visuais, Dimensões 25X25Cm, Aplicado Com Argamassa			
		Perimetro	Largura	Área
	Piso tatil em concreto	119,06 m x	0,25 m	= 29,77 m ²
10	ESQUADRIAS			
10.01	P1 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir			
				Quantidade 9,00 und
10.02	P2 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças, Fechadura, Puxador Em Inox, Duas Placas De			
				Quantidade 2,00 und
10.03	P3 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 80X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			
				Quantidade 31,00 und
10.04	P4 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 70X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			
				Quantidade 2,00 und
10.05	P5 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 60X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			
				Quantidade 1,00 und
10.06	P6- Porta De Box Em Alumínio Corrugado Anodizado Cor Branco, 80X160Cm, Com Fechadura Tipo Ferrolho			
				Quantidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00 und

10.07 | P7 - Porta Com 2 Folhas Em Vidro Temperado De Espessura De 10Mm, 235 X 210 Cm, Com Bandeira Fixa Em Vidro

Quantidade
1,00 und

10.08 | P8 - Porta Com 2 Folhas Em Chapa Metálica, 160 X 210 Cm, Pintada Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas

Quantidade
1,00 und

10.09 | Janela De Correr Com Requadro Em Alumínio Branco, Fechamento Em Vidro 6Mm Liso E Película Fumê De 75% - Fornecimento Conforme Memorial Descritivo E Instalação

	Quantidade	Comprimento	Altura		Área
Janela 1	73	x 0,85 m	x 0,75 m	=	46,54m ²
Janela 2	3	x 1,25 m	x 0,75 m	=	2,81m ²
Janela 3	7	x 1,85 m	x 0,75 m	=	9,71m ²
	Total				59,06m²

10.10 | Grade Interna Em Alumínio, Cor Branca

	Quantidade	Comprimento	Altura		Área
Janela 1	38	x 0,85 m	x 0,75 m	=	24,23m ²
Janela 2	3	x 1,25 m	x 0,75 m	=	2,81m ²
Janela 3	7	x 1,85 m	x 0,75 m	=	9,71m ²
	Total				36,75m²

10.11 | V1 - Visor Com Estrutura Em Perfil De Alumínio Anodizado Branco, 125 X140Cm, Vidro Liso Temperado Incolor 6 Mm

Quantidade
4,00 und

11 PEÇAS EM GRANITO

11.01 | Divisória Em Granito Cinza Andorinha, Com As Duas Faces Polidas, Esp.= 2Cm - Fornecimento E Instalação

	Perimetro	altura		Área
divisórias do banheiro	6,02 m	x 1,80 m	=	10,84m ²

11.02 | Bancadas Ou Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp.= 2Cm, Com Suporte Metálico Com Tratamento Anticorrosivo E

	Quantidade	Área		Área
Prateleira 1	3	x 4,22m ²	=	12,66m ²
Prateleira 2	4	x 0,70m ²	=	2,80m ²
Prateleira 3	3	x 1,63m ²	=	4,89m ²
Prateleira 4	3	x 1,06m ²	=	3,18m ²
Bancada 1	1	x 3,57m ²	=	3,57m ²
Bancada 2	1	x 1,93m ²	=	1,93m ²
Bancada 3	1	x 2,35m ²	=	2,35m ²
Bancada 4	2	x 0,94m ²	=	1,88m ²
Bancada 5	1	x 0,45m ²	=	0,45m ²
	Total			33,71 m²

11.03 | Peitoril, Espelho Ou Soleira Em Granito Cinza Andorinha, Largura 15 Cm, Espessura = 2Cm - Fornecimento E Instalação

	Quantidade	Comprimento		Comprimento
Peitoril V1	4	x 1,25 m	=	5,00 m
Espelho Bancada 2	1	x 4,36 m	=	4,36 m
Espelho Bancada 4	2	x 2,23 m	=	4,46 m
Espelho Bancada 5	1	x 1,40 m	=	1,40 m
	Total			15,22 m

11.04 | Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural

	Quantidade	Aberturas		Aberturas
Bancada 2	1	x 1,00 und	=	1,00 und
Bancada 4	2	x 2,00 und	=	4,00 und
Bancada 5	1	x 1,00 und	=	1,00 und



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 6,00 und

11.05 Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancadas De Marmore/Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural

Furos
6,00 und

12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO

12.01 INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS

12.01.01 Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015

	Comprimento
WC	4,35 m
PNE FEM.	5,34 m
BWC FEM.	12,09 m
PNE MASC.	5,34 m
BWC MASC.	12,09 m
DML	2,83 m
COPA	6,35 m
Entrada o prédio	3,50 m
Total	51,89 m

12.01.02 Passante Tipo Tubo De Diâmetro Menor Ou Igual A 40 Mm, Fixado Em Laje. Af_05/2015

Comprimento
36,06 m

12.01.03 Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Comprimento
42,81 m

12.01.04 Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
3,00 und

12.01.05 Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
6,00 und

12.01.06 Bucha De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E

Quantidade
1,00 und

12.01.07 Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Comprimento
74,74 m

12.01.08 Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
28,00 und

12.01.09 Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Quantidade
8,00 und

12.01.10 Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 1/2 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água -

Quantidade
16,00 und

12.01.11 Tê Com Bucha De Latão Na Bolsa Central, Pvc, Soldável, Dn 25Mm X 1/2 , Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água -

Quantidade
3,00 und

12.01.12 Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 3/4", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria -

Quantidade
7,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.01.13	Kit De Registro De Pressão Bruto De Latão 3/4", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria -	Quantidade 2,00 und
12.01.14	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 1", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento	Quantidade 1,00 und
12.01.15	Caixa Hidráulica Retangular De Concreto Armado Pre-Moldado, Dimensões Internas 40Cm X40Cm X40Cm, Para Registro Geral Com Tampa Com Identificação	Quantidade 1,00 und
12.02	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	
12.02.01	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Comprimento 19,35 m
12.02.02	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.03	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 16,00 und
12.02.04	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 2,00 und
12.02.05	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Comprimento 15,04 m
12.02.06	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 2,00 und
12.02.07	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	Quantidade 2,00 und
12.02.08	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.09	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	Comprimento 27,06 m
12.02.10	Terminal De Ventilação Em Pvc Rígido Soldável, 50Mm, Para Esgoto Primário - Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.02.11	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.12	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto	Comprimento 19,14 m
12.02.13	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga	Quantidade 7,00 und
12.02.14	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 6,00 und
12.02.15	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 4,00 und
12.02.16	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 5,00 und
12.02.17	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 150 X 150 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De	Quantidade 6,00 und
12.02.18	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M	Quantidade 6,00 und
12.02.19	Tampa De Concreto Armado 60X60X5Cm Para Caixa Com Identificação	Quantidade 6,00 und
12.02.20	Caixa De Gordura Dupla (Capacidade: 126 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas =	Quantidade 1,00 und
12.02.21	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 40 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De	Quantidade 2,00 und
12.02.22	Coletor Predial De Esgoto, Da Caixa Até A Rede (Largura Da Vala = 0,65 M), Incluindo Escavação Manual, Preparo De Fundo	Comprimento 45,87 m
12.03	DRENAGEM - AR CONDICIONADO	
12.03.01	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	Comprimento 186,00 m
12.03.02	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Comprimento 186,00 m
12.03.03	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 34,00 und
12.03.04	Joelho 45 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 42,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.03.05	Luva, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 25,00 und
12.03.06	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 11,00 und
12.03.07	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa Identificada E Dreno Brita	Quantidade 12,00 und
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO	
13.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS - TOMADAS E ILUMINAÇÃO	
13.01.01	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 15,00 und
13.01.02	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 26,00 und
13.01.03	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 1,00 und
13.01.04	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 4,00 und
13.01.05	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 4,00 und
13.01.06	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 43,00 und
13.01.07	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 13,00 und
13.01.08	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 137,00 und
13.01.09	Tomada Baixa De Embutir (2 Módulos), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 11,00 und
13.01.10	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 45,00 und
13.01.11	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 64,00 und
13.01.12	Caixa Retangular 4" X 2" Baixa (0,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 148,00 und
13.01.13	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 23,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.01.14	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 128,00 und
13.01.15	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 9W - Fornecimento E Instalação	Quantidade 13,00 und
13.01.16	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 18W - Fornecimento E Instalação	Quantidade 84,00 und
13.01.17	Luminária De Sobrepor Com Aletas, Para 4 Lâmpada Tubular Led Philips 9W , Ref. C-2342, Da Lustres Projeto Ou Similar -	Quantidade 31,00 und
13.01.18	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator -	Quantidade 23,00 und
13.01.19	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 522,00 m
13.01.20	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 567,00 m
13.01.21	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 18,00 m
13.01.22	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 21,00 m
13.01.23	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 6,00 m
13.01.24	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 200,00 und
13.01.25	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 3,00 und
13.01.26	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 435,00 und
13.01.27	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
13.01.28	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 6,00 und
13.01.29	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.692,00 m

13.02 ALIMENTAÇÃO

13.02.01	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.02.02	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	Quantidade 3,00 und
13.02.03	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30	Quantidade 1,00 und
13.02.04	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40	Quantidade 1,00 und
13.02.05	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 48	Quantidade 1,00 und
13.02.06	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5	Quantidade 3,00 und
13.02.07	Sinalizador 22,5 Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.02.08	Transformador De Corrente Em Qd - Faixa 50 A 250/5A	Quantidade 3,00 und
13.02.09	Kit Medidor Trifásico De Grandezas Elétricas Instalado Em Porta De Quadro De Distribuição	Quantidade 1,00 und
13.02.10	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 5,00 und
13.02.11	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 48,00 und
13.02.12	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 13,00 und
13.02.13	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 3,00 und
13.02.14	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	Quantidade 1,00 und
13.02.15	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 3,00 und
13.02.16	Disjuntor Tripolar 90 A, Padrão Din (Linha Branca), Ref.:Siemens 3Vt1710- 2Dc36-0Aa0 Ou Similar	Quantidade 2,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.02.17	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 50A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.02.18	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
13.02.19	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	Quantidade 1,00 und
13.02.20	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 125 Até 150A - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
13.02.21	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20*Ka (Tipo Ac)	Quantidade 8,00 und
13.02.22	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45*Ka (Tipo Ac)	Quantidade 4,00 und
13.02.23	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	Quantidade 1,00 und
13.02.24	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 90 (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E	Comprimento 34,00 m
13.02.25	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 18,00 m
13.02.26	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede -	Quantidade 4,00 und
13.02.27	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E	Quantidade 8,00 und
13.02.28	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 49,60 m
13.02.29	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 145,00 m
13.02.30	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 115,00 m
13.02.31	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 174,40 m
13.02.32	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 16Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 4,00 und
13.02.33	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 25Mm2 - Fornecimento E Instalacao	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 10,00 und
13.02.34	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 35Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 10,00 und
13.02.35	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 70Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 6,00 und
13.03 CLIMATIZAÇÃO		
13.03.01	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede, Inclusive Suporte De Fixação Para Espelho, Tampa	Quantidade 34,00 und
13.03.02	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.03.03	Caixa De Passagem De Parede, De Embutir, Em Pvc, Dimensoes 20 X 20 X 9 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.03.04	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E	Comprimento 126,00 m
13.03.05	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 60,00 m
13.03.06	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 6,00 m
13.03.07	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 9,00 m
13.03.08	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 36,00 m
13.03.09	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 12,00 m
13.03.10	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 43,00 und
13.03.11	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 2,00 und
13.03.12	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 9,00 und
13.03.13	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 128,00 und
13.03.14	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
13.03.15	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 18,00 und
13.03.16	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 2.196,00 m
13.03.17	Tubulação Em Cobre Para Interligação Do Condensador Ao Evaporador, Inclusive Isolamento, Alimentação Elétrica,	Comprimento 94,00 m
13.03.18	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4.0 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	Comprimento 42,00 m
13.04	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
13.04.01	Fornecimento E Assentamento De Barra Chata De Alumínio De 3/4" X 1/4"	Comprimento 114,00 m
13.04.02	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	Quantidade 12,00 und
13.04.03	Clips 5/8" Para Haste De Aterramento Galvanizada Ref:Tel-5238	Quantidade 36,00 und
13.04.04	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Quantidade 12,00 und
13.04.05	Cordoalha De Cobre Nu 35 Mm ² , Não Enterrada, Com Presilha De Latão - Fornecimento E Instalação	Comprimento 173,00 m
13.04.06	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Comprimento 128,00 m
13.04.07	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	Quantidade 12,00 und
13.04.08	Solda Exotérmica	Quantidade 48,00 und
13.04.09	Terminal Aéreo Em Aço Galvanizado Com Base De Fixação H=30 Cm	Quantidade 18,00 und
13.04.10	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepor P/11 Terminais De Pressão C/Barramento	Quantidade 1,00 und
13.04.11	Terminal Ou Conector De Pressão - Para Cabo 50 Mm ² - Fornecimento E Instalação	Quantidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		12,00 und
13.04.12	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm2 - Fornecimento E Instalação	Quantidade 30,00 und
13.05	CABEAMENTO	
13.05.01	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Quantidade 48,00 und
13.05.02	Tomada De Rede Rj45 (2 Módulos) - Fornecimento E Instalação. Af_03/2018	Quantidade 12,00 und
13.05.03	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 60,00 und
13.05.04	Eletrocalha Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Comprimento 6,00 m
13.05.05	Eletrocalha Metálica 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 24,00 und
13.05.06	Tala Plana Perfurada 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Quantidade 40,00 und
13.05.07	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Com Base Lisa Perfurada Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 2,00 und
13.05.08	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	Quantidade 1,00 und
13.05.09	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 4,00 und
13.05.10	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Metalica (Ref. VI 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	Quantidade 4,00 und
13.05.11	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Quantidade 18,00 und
13.05.12	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 72,00 und
13.05.13	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 46,00 und
13.05.14	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.05.15	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E	Comprimento 123,00 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.05.16	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 6,00 m
13.05.17	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 144,00 m
13.05.18	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 3,00 m
13.05.19	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E	Comprimento 57,00 m
13.05.20	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 98,00 und
13.05.21	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 2,00 und
13.05.22	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Quantidade 19,00 und
13.05.23	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 46,00 und
13.05.24	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento	Quantidade 1,00 und
13.05.25	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Quantidade 4,00 und
13.05.26	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Quantidade 1,00 und
13.05.27	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	Quantidade 3,00 und
13.05.28	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	Comprimento 66,00 m
13.05.29	Cabo Eletrônico Categoria 6, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Comprimento 1.781,00 m
13.05.30	Patch Cords Categoria 6 Com De 1,50M - Fornecimento E Instalação	Quantidade 72,00 und
13.05.31	Fornecimento E Instalação De Rack De Piso 19" X 16U X 570Mm (Gabinete)	Quantidade 1,00 und
13.05.32	Patch Panel 24 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 1,00 und
13.05.33	Patch Panel 48 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Quantidade 1,00 und
13.05.34	Fornecimento E Instalação De Switch 24 Portas 10/100 Mbps + 2P10-100-1000 Bt	Quantidade 3,00 und
13.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR	
13.06.01	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira - Siemens Ou Similar	Quantidade 10,00 und
13.06.02	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	Quantidade 2,00 und
13.06.03	Contator Tripolar I Nominal 38A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.06.04	Espelho/ Placa Cega 4" X 4", Para Instalação De Tomada E Interruptores	Quantidade 7,00 und
13.06.05	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 5,00 und
13.06.06	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 5,00 und
13.06.07	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 81,00 m
13.06.08	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje -	Quantidade 8,00 und
13.06.09	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E	Quantidade 43,00 und
13.06.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 542,00 m
13.06.11	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.06.12	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 4A - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO	
13.07.01	Quadro De Comando Estrela-Triângulo Para 2 Bombas De Incêndio De 15,0 Cv, Trifásica, 380 Volts, Com Chave Seletora,	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.07.02	Quadro Remoto Para Acionamento De Quadro De Comando Para Bomba De Incêndio - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.07.03	Duto Corrugado Flexível Em Pead $\varnothing = 1.1/2'$, Tipo Kanalex Ou Similar, Lançado Diretamente No Solo, Exclusive Escavação E	Comprimento 56,50 m
13.07.04	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E	Comprimento 19,00 m
13.07.05	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 220,00 m
13.07.06	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 276,00 m
13.07.07	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,3X0,3X0,3 M.	Quantidade 4,00 und
13.07.08	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,5 M.	Quantidade 1,00 und
13.07.09	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
13.07.10	Terminal De Compressão Para Cabo De 16 Mm ² - Fornecimento E Instalação	Quantidade 7,00 und
13.07.11	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Quantidade 3,00 und
13.07.12	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	Quantidade 3,00 und
13.07.13	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Comprimento 7,00 m
13.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO	
13.08.1	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 181 W Até 239 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.2	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.3	Poste De Concreto Duplo T (Dt) 9/150 - Fornecimento E Assentamento	Quantidade 10,00 und
13.08.4	Braço Para Iluminação Pública, Em Tubo De Aço Galvanizado, Comprimento De 1,50 M, Para Fixação Em Poste De Concreto -	Quantidade 12,00 und
13.08.5	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 12,00 und
13.08.6	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 12,00 und
13.08.7	Porca Quadrada Rosca Dn 16 Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 12,00 und
13.08.8	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 20,00 m
13.08.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 84,00 m
13.08.10	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 271,00 m
13.08.11	Cabo Multiplexado Para Rede 2X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 15,00 m
13.08.12	Cabo Multiplexado Para Rede 3X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 31,00 m
13.08.13	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.14	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm2, 450/750V - Fornecimento E Instalação	Comprimento 32,50 m
13.08.15	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	
14.01	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	Comprimento 2,10 m
14.02	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	Comprimento 0,24 m ³
14.03	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Mecanizado. Af_08/2020	Comprimento 0,04 m ³
14.04	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	Comprimento 0,24 m ³
14.05	Tubo Em Cobre Rígido, Dn 22 Mm, Classe I, Sem Isolamento, Instalado Em Ramal De Distribuição Fornecimento E Instalação.	Comprimento 26,40 m
14.06	Cotovelo Em Cobre, Dn 22 Mm, 90 Graus, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 8,00 und
14.07	Cotovelo Em Bronze/Latão, Dn 22 Mm X 1/2", 90 Graus, Sem Anel De Solda, Bolsa X Rosca F, Instalado Em Ramal E Sub-	Quantidade 1,00 und
14.08	Te Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal De Distribuição De Hidráulica Predial - Fornecimento E	Quantidade 1,00 und
14.09	Luva Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
14.10	Regulador De 1º Estágio (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.11	Regulador De 2º Estágio Com Conexões E Caixa (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.12	Valvula Esfera Fecho Rapido, Classe 300, D=22Mm (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 4,00 und
14.13	Registro De Fecho Rápido Npt (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.14	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm	Quantidade 3,00 und
14.15	Casa De Gás Em Alvenaria (Comp. = 1.90M, Larg. = 0.80M., Alt. =2.20M), Piso Cimentado E =10 Cm, Paredes Rebocadas,	Quantidade 1,00 und
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
15.01	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm	Quantidade 19,00 und
	Placas para fuga	
15.02	Extintor De Incêndio Portátil Com Carga De Pqs De 8 Kg, Classe Abc - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 6,00 und
15.03	Abrigo De Sobrepor Para Extintor Externo Com Visor E Dimensão De 75X30X25 Cm, Em Chapa De Aço E Pintura	Quantidade 2,00 und
15.04	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Baterias - Vr-40L- Verin Ou Similar	Quantidade 1,00 und
15.05	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, Para Instal. Incendio	Quantidade 3,00 und
15.06	Sirene De Incêndio, Modelo 5992, Tensão 24Vcc, Da Seton Ou Similar	Quantidade 3,00 und
15.07	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		39,64 m
15.08	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 39,64 m
15.09	Condutele De Alumínio, Tipo Lr, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
15.10	Condutele De Alumínio, Tipo T, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
15.11	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	Quantidade 29,00 und
15.12	Tubo De Aço Galvanizado Com Costura, Classe Média, Dn 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada, Instalado Em Rede De	Comprimento 81,67 m
15.13	Curva 90 Graus, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento	Quantidade 14,00 und
15.14	Tê, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 5,00 und
15.15	Abrigo Para Hidrante, 75X45X17Cm, Com Registro Globo Angular 45 Graus 2 1/2", Adaptador Storz 2 1/2", Duas Mangueira	Quantidade 3,00 und
15.16	Hidrante De Recalque Incluindo Caixa Em Alvenaria De Tijolos Maciços Esp. = 0,12M, Dim. Int. = 0.40 X 0.60 X 0.35M, Com	Quantidade 1,00 und
15.17	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvc Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 40 Mm E Menores Ou Iguais A 75 Mm Com	Comprimento 32,31 m
15.18	Válvula De Retenção Horizontal, De Bronze, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	Quantidade 2,00 und
15.19	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	Quantidade 4,00 und
15.20	Botoeira Liga-Desliga Para O Sistema De Bomba De Incêndio Modelo Bld-2, Marca Verin Ou Similar	Quantidade 4,00 und
15.21	Sensor De Fluxo Para Intalações De Combate A Incêndio Ref.: Eicos Mod.: Fc10B02 - Fornecimento E Intalação	Quantidade 1,00 und
15.22	Abrigo Para Motor Em Alvenaria (Comp. = 5.65M, Larg. = 3.80M., Alt. =3.00M), Piso Cimentado E =8 Cm, Paredes De Tijolo	Quantidade 1,00 und
15.23	Caixa D'Água Em Fibra De Vidro Cap. 15.000 Litros - Instalada	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

16 EQUIPAMENTOS

16.01	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas	Quantidade 21,00 und
16.02	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc,	Quantidade 3,00 und
16.03	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc,	Quantidade 7,00 und
16.04	Ar-Condicionado Frio Split Hi-Wall (Parede) 30.000 Btu, Classificacao A (Selo Procel), Controle S/Fio, Incluindo Suporte	Quantidade 3,00 und
16.05	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv,	Quantidade 2,00 und
16.06	Caixa De Ventilação Para Forro Cvm6000 - Vazão Maxima 5960 M ³ /H	Quantidade 2,00 und

17 LOUÇAS E ACESSÓRIOS

17.01	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada Izy Conforto, Em Louça Branca, Ref. Deca P.115.17 Ou Similar, Para Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	Quantidade 2,00 und
17.02	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada, Em Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und
17.03	Cuba Oval De Sobrepor Em Louça Branca, Ref. Deca L.65.17, Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal Cromado E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und
17.04	Lavatório Suspenso Com Cuba E Coluna Suspensas, Ref. Deca Aspen / Vogue Plus L 510.37 De 455 Mm X 355 Mm, Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 2,00 und
17.05	Tanque Em Louça Branca Suspenso 18 Litros, Ref. Deca Tq.01.17 Ou Similar, Sem A Coluna, Incluso Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
17.06	Cuba Para Cozinha Em Aço Inox, Dimensões 40X34X14 Cm, Ref. Tramontina Aisi 430 Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Tipo Americana E Sifão Tipo Garrafa Em Metal Cromado - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 1,00 und
17.07	Acabamento Para Registro De Pressão, Ref. Deca Izy 4900.C37Pq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
17.08	Acabamento Para Registro De Gaveta, Ref. Deca Izy 4900.C37Gq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	Quantidade



MEMÓRIA DE CÁLCULO

			7,00 und
17.09	Chuveiro Com Tubo De Parede, Ref. Deca Max 1977.C.Ct Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 2,00 und
17.10	Torneira De Mesa Bica Baixa Para Lavatório, Com Mecanismo De ¼ De Volta, Ref. Deca Link 1197 Ou Similar, Banheiros Pcd Fornecimento E Instalação.		Quantidade 7,00 und
17.11	Torneira De Mesa Para Cozinha, Bica Móvel, Mecanismo De ¼ Volta, Ref. Deca Link 1166 Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 1,00 und
17.12	Torneira Com Arejador Para Tanque, Ref. Deca Linha Standard 1154.C39, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 1,00 und
17.13	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 40 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		2,00 und
	PNE FEM.		2,00 und
		Total	4,00 und
17.14	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 70 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		1,00 und
	PNE FEM.		1,00 und
		Total	2,00 und
17.15	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 80 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		2,00 und
	PNE FEM.		2,00 und
		Total	4,00 und
17.16	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolão - Fornecimento E Instalação		Quantidade 7,00 und
17.17	Porta Toalha De Papel Metálico - Fornecimento E Instalação		Quantidade 5,00 und
17.18	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservatorio 800 A 1500 Ml, Incluso Fixação. Af_01/2020		Quantidade 5,00 und
17.19	Saboneteira De Parede Em Metal Cromado, Incluso Fixação. Af_01/2020		Quantidade 2,00 und
17.20	Cabide De Louça De 1 Gancho		Quantidade 9,00 und
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO		
18.01	Tubo Pvc, Série R, Dn 200 Mm		Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		10,45 m
18.02	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 10,00 und
18.03	Junção Simples, Pvc, Serie R, Dn 200 X 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 2,00 und
18.04	Redução Excêntrica, Pvc, Serie R, Dn 200 X 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 4,00 und
18.05	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 1,00 und
18.06	Tube Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	Comprimento 143,31 m
18.07	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De	Quantidade 12,00 und
18.08	Tê, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas	Quantidade 103,00 und
18.09	Cap, Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 4,00 und
18.10	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, CpvC Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Flexível 18	Comprimento 153,76 m
18.11	Duto Semi Rígido De Alumínio 100 Mm Fixado Na Cobertura Por Cabo De Aço Galvanizado Dn 6Mm (1/4")	Comprimento 404,95 m
18.12	Veneziana Tomada De Ar Com Registro Em Alumínio Anodizado Fosco 20Cm X 20Cm - Modelo Vft-Tae E Referência 34540	Quantidade 50,00 und
18.13	Difusor Quadrado Europeu Tamanho 24,4Cm X 24,4Cm 1 Com Registro	Quantidade 53,00 und
18.14	Caixa Plenum Para Duto Flexível Em Chapa De Galvanizada com Bocal 4" 100Mm	Quantidade 103,00 und
18.15	Exaustor Eólico Industrial 24"	Quantidade 6,00 und
18.16	Filtro Manta G3 1 Rolo 1,5M X 20M - 150 M Por Grama	Quantidade 1,00 und
18.17	Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5M X 20M - 200 M Por Grama	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.18 Filtro Manta M5 1 Rolo 2,1M X 10M

Quantidade
1,00 und

18.19 Caixa Filtrante Para Exaustor Linha Td Modelo: Mfl-200-C G4 S&P

Quantidade
2,00 und

19 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO

19.01 Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional,

Calçada externa a edificação (região do estacionamento)	Area	597,89 m ²
Calçada de descida dos deficientes (região da sinalização do chão)		8,50 m ²
Reforma da Calçada de descida dos deficientes (região da sinalização do chão)		17,00 m ²
Total		623,39 m²

19.02 Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X20 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Urbanização Interna De Empreendimentos. Af_06/2016_P

Meio fio interno e externo a calçada (região do estacionamento)

Comprimento
580,78 m

19.03 Execução De Pavimento Em Paralelepíedros, Rejuntamento Com Argamassa Traço 1:3 (Cimento E Areia). Af_05/2020

Area
1.368,61 m²

19.04 Pintura De Piso Com Tinta Acrílica, Aplicação Manual, 2 Demãos, Incluso Fundo Preparador. Af_05/2021

	Quant.	Comprimento	Largura	Area
Faixa do estacionamento	66,00	x 5,00 m	x 0,15 m	= 49,50 m ²
Sinalização para deficientes	1,00	x 1,50 m	x 1,50 m	= 2,25 m ²
Sinalização para idoso	1,00	x 5,00 m	x 1,70 m	= 8,50 m ²
Reforma da Sinalização para deficientes	1,00	x 2,00 m	x 0,50 m	= 1,00 m ²
Reforma da Sinalização para deficientes	4,00	x 1,50 m	x 1,50 m	= 9,00 m ²
Reforma da sinalização para idoso	2,00	x 5,00 m	x 1,70 m	= 17,00 m ²
Reforma da sinalização para idoso	4,00	x 2,00 m	x 0,50 m	= 4,00 m ²
Total				91,25 m²

19.05 Sinalização Para Deficientes E Idosos, Placa Metálica 50 X 70 Cm, Com Suporte Em Madeira Serrada - "Estacionamento

Sinalização das vagas novas
Sinalização das vagas antigas

Quantidade
2,00 und
7,00 und

Total 9,00 und

20 SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE

20.01 Sistema Fotovoltaico 36,8 Kw, Contando Com Inversor Central Trifásico 380V Com Potência De Saída 33 - 36 Kw, Potência

Quantidade
1,00 und

20.02 Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Metálica, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015

Quantidade
2,00 und

20.03 Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 Mm (1 1/4"), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E

Comprimento
9,00 m

20.04 Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015

Comprimento
55,00 m

21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

21.01 Letra Em Aço Inox, H=27Cm - Fornecimento E Instalação

Quantidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

37,00 und

21.02	Guarda-Corpo Em Aço Galvanizado 2" Com Corrimão Duplo Em Tubo De Aço Galvanizado 1 1/2", Pintado Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético - Fornecimento E Instalação							
	Corrimão e guarda corpo da rampa							Comprimento 15,08 m
	Corrimão e guarda corpo da escada							2,50 m ²
							Total	17,58 m²

21.03	Espelho Cristal Espessura 4 M, Com Moldura Em Alumínio E Compensado 6 Mm Plastificado Colado							
		Quantidade		Comprimento		Altura		Área
	Banheiro PNE MASC./FEM.	2	x	1,70 m	x	0,80 m	=	2,72m ²
	Banheiro BWC MASC./FEM.	2	x	0,50 m	x	0,90 m	=	0,90m ²
	Banheiro WC	1	x	0,90 m	x	0,80 m	=	0,72m ²
							Total	4,34m²

21.04	Limpeza Final De Obra							
				LARG.		COMP.		Área
				15,20 m x		42,42 m	=	644,78 m²

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
100						UNID.:	MÊS
SERVIÇO:	Administração local da obra						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	90777	Engenheiro Civil De Obra Junior Com Encargos Complementares	H	20,00	80,26	1.605,20
SINAPI	C	90776	Encarregado Geral Com Encargos Complementares	H	176,00	24,63	4.334,88
BASE:	UFPI					Total Geral:	5.940,08
200						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Placa de obra em chapa de aço galvanizado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4417	Sarrafo Nao Aparelhado *2,5 X 7* Cm, Em Macaranduba, Angelim Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	1,0000	3,81	3,81
SINAPI	I	4491	Pontaletes *7,5 X 7,5* Cm Em Pinus, Mista Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	4,0000	10,21	40,84
SINAPI	I	4813	Placa De Obra (Para Construcao Civil) Em Chapa Galvanizada *N. 22*, Adesivada, De *2,4 X 1,2* M (Sem Postes Para Fixacao)	M2	1,0000	430	430,00
SINAPI	I	5075	Prego De Aco Polido Com Cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Kg	0,1100	21,93	2,41
SINAPI	C	94962	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	M3	0,0100	421,54	4,22
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	1,0000	19,85	19,85
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,0000	15,81	31,62
BASE:	SINAPI - 742091 (antigo)					Total Geral:	532,75
400						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m²						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7103	Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M ²	M ²	1,0000	7,69	7,69
BASE:	ORSE - 7103					Total Geral:	7,69
401						UNID.:	M
SERVIÇO:	Sondagem a percussão						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	10016	Sondagem A Percussão	M	1,0000	140,97	140,97
BASE:	ORSE - 10016					Total Geral:	140,97
402						UNID.:	M3
SERVIÇO:	Concretagem de pilares, fck = 30 mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1525	Concreto Usinado Bombeavel, Classe De Resistencia C30, Com Brita 0 E 1, Slump = 100 +/- 20 Mm, Inclui Servico De Bombeamento (Nbr 8953)	M3	1,1030	516,66	569,88
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,1990	19,85	3,95
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1990	20,08	4,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1920	15,81	18,85
SINAPI	C	90586	Vibrador De Imersão, Diâmetro De Ponteira 45Mm, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv - Chp Diurno. Af_06/2015	Chp	0,0680	1,48	0,10
SINAPI	C	90587	Vibrador De Imersão, Diâmetro De Ponteira 45Mm, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv - Chi Diurno. Af_06/2015	Chi	0,1310	0,56	0,07
BASE:	SINAPI-92720					Total Geral:	596,85
500						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Instalação de isolamento com lâ de rocha em paredes drywall						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	7704	Manta Em Lã De Rocha De 25Mm - Fornecimento E Aplicação	M2	1,0000	30,73	30,73
BASE:	ORSE-07704					Total Geral:	30,73
600						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 16,85 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	75,6284	10,9	824,35
SINAPI	I	10997	Eletrodo Revestido Aws - E7018, Diametro Igual A 4,00 Mm	Kg	0,7330	31,88	23,37
SINAPI	I	40598	Perfil Udc ("U" Dobrado De Chapa) Simples De Aco Laminado, Galvanizado, Astm A36, 127 X 50 Mm, E= 3 Mm	Kg	187,2878	11,47	2.148,19
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	3,9935	17,24	68,85
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,9211	15,81	14,56
SINAPI	C	92258	Instalação De Tesoura (Inteira Ou Meia), Em Aço, Para Vãos Maiores Ou Iguais A 10,0 M E Menores Que 12,0 M, Incluso Içamento. Af_07/2019	Un	1,0500	265,48	278,75
BASE:	SINAPI-92620					Total Geral:	3.358,07
601						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cumeeira em perfil ondulado de alumínio - 30cm de cada lado, e= 0,8mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	720	Cumeeira Alumínio 0,8 Mm (2,71 Kg/M2)	M	1,0000	99,14	99,14
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,2400	19,85	4,76
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2400	15,81	3,79
BASE:	ORSE-00254					Total Geral:	107,69
602						UNID.:	M
SERVIÇO:	Chapim de concreto pré-moldado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	8637	Chapim De Concreto Pré-Moldado	M	1,0400	55,48	57,70
SINAPI	C	87283	Argamassa Traço 1:6 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida) Com Adição De Plastificante Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,0060	417,72	2,51



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1890	20,08	3,80
BASE:	SINAPI-101966					Total Geral:	64,01
603						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Revestimento placa de alumínio composto, tipo Reynobond, cor branca - conforme memorial descritivo						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	I0024	Adesivo De Contato	Kg	1,2500	10,41	13,01
SEINFRA	I	I1821	Revestimento Metálico, Tipo Reynobond, Duas Chapas	M2	1,1500	214,5	246,68
SINAPI	C	88245	Armador Com Encargos Complementares	H	3,5000	19,97	69,90
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	3,5000	17,24	60,34
SINAPI	C	88315	Serralheiro Com Encargos Complementares	H	3,5000	19,97	69,90
SINAPI	C	88238	Ajudante De Armador Com Encargos Complementares	H	3,5000	15,81	55,34
BASE:	SEINFRA - C2222					Total Geral:	515,17
700						UNID.:	M
SERVIÇO:	Rodameio em poliestireno branco, altura 10 cm e espessura aproximada de 16mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4791	Adesivo Acrilico De Base Aquosa / Cola De Contato	Kg	0,3300	30,76	10,15
COT.	I	4	Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura	M	1,0000	20,30	20,30
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1030	20,08	2,07
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0520	15,81	0,82
BASE:	SINAPI - 98688					Total Geral:	33,34
701						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Revestimento litocerâmica esmaltada ouro, dimensões aproximadas 25,6x6,5cm, PIERINI ou similar, para paredes externas, aplicado com argamassa industrializada ac-iii						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	536	Revestimento Em Ceramica Esmaltada Extra, Pei Menor Ou Igual A 3, Formato Menor Ou Igual A 2025 Cm2	M2	1,0600	45,82	48,57
SINAPI	I	37596	Argamassa Colante Tipo Ac Iii E	Kg	4,8600	2,36	11,47
SINAPI	I	34357	Rejunte Cimenticio, Qualquer Cor	Kg	0,4200	3,93	1,65
SINAPI	C	88256	Azulejista Ou Ladrilhista Com Encargos Complementares	H	0,7000	20	14,00
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,3700	15,81	5,85
BASE:	SINAPI - 87267					Total Geral:	81,54
702						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Brisas em alumínio cor branca conforme projeto						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	9054	Fornecimento E Instalação De Brise Metálico De Alumínio Ref. 84F, 45º L, Da Fibrocell Ou Similar	M2	1,0000	195	195,00
BASE:	ORSE - 9054					Total Geral:	195,00
703						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Forro de gesso acartonado, placa 600 x 600mm e perfil T, marca MOD-LINE similar, instalado						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	10652	Forro De Gesso Acartonado, Acabamento Em Filme Pvc, Placa 625 X 625Mm E Perfil T, Marca Mod-Line, Modelo Linho Ou Similar, Instalado	M2	1,0000	92,68	92,68
BASE:	ORSE - 10652					Total Geral:	92,68
800						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Lixamento em superfícies metálicas, aplicação de uma demão com tinta de fundo anticorrosivo (tipo zarcão) pulverizada e aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético fosco pulverizada						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	100717	Lixamento Manual Em Superfícies Metálicas Em Obra. Af_01/2020	M2	1,0000	7,09	7,09
SINAPI	C	100719	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo (Tipo Zarcão) Pulverizada Sobre Perfil Metálico Executado Em Fábrica (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	1,0000	9,44	9,44
SINAPI	C	100747	Pintura Com Tinta Alquídica De Acabamento (Esmalte Sintético Fosco) Pulverizada Sobre Perfil Metálico Executado Em Fábrica (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	2,0000	9,18	18,36
BASE:	UFPI					Total Geral:	34,89
900						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Calçadas em cimentado espessura de 7 cm, acabamento alisado, traço 1:3, antiderrapante, cor natural, com juntas acrílicas cor bronze						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	1,0000	30,4	30,40
SINAPI	C	98679	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 2,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	1,0000	32,6	32,60
SINAPI	I	3671	Junta Plastica De Dilatacao Para Pisos, Cor Cinza, 17 X 3 Mm (Altura X Espessura)	M	1,1000	1,1	1,21
BASE:	UFPI					Total Geral:	64,21
901						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cantoneira metálica de abas iguais 2" e espessura de 1/8", com tratamento antioxidante, pintada com esmalte sintético cor bronze						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	2,4600	10,9	26,81
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	0,1000	20,13	2,01
ORSE	I	2682	Parafuso C/ Bucha S-6	Un	8,0000	0,14	1,12
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	ORSE - 05049					Total Geral:	34,96
902						UNID.:	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SERVIÇO:	Rodapé em poliestireno, altura 10 cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4791	Adesivo Acrilico De Base Aquosa / Cola De Contato	Kg	0,3300	30,76	10,15
COT.	I	4	Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura	M	1,0000	20,30	20,30
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1030	20,08	2,07
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0520	15,81	0,82
BASE:	SINAPI - 98688					Total Geral:	33,34
903						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, para deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9758	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Na Cor Natural, Dim 25X25 Cm - Para Deficiente Visual	M2	1,0500	49,75	52,24
SINAPI	I	34357	Rejunte Cimenticio, Qualquer Cor	Kg	0,5200	3,93	2,04
SINAPI	I	37595	Argamassa Colante Tipo Ac Iii	Kg	4,0000	2,06	8,24
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2000	15,81	18,97
BASE:	ORSE - 09418					Total Geral:	91,53
1000						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P1 - Porta para divisória na cor branca, 90x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 90x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,1000	60,8	66,88
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,2000	22,7	231,54
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3600	240	86,40
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	893,72
1001						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P2 - Porta para divisória na cor branca, 90x210cm, com garnição e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 90x40cm, incluso dobradiças, fechadura, puxador em inox, duas placas de proteção em aço inox, 90x40cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,1000	60,8	66,88
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,2000	22,7	231,54
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
SEINFRA	C	C4638	Puxador Horizontal/Vertical Para Porta	M	0,4500	225,7	101,57
ORSE	I	7905	Bate Maca Em Chapa De Aço Inox 304, Esp. 1,0Mm Acab. Polido Ou Escovado, Dim. 800X200Mm	Un	4,5000	62,58	281,61
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3600	240	86,40
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	1.276,90
1002						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P3 - Porta para divisória na cor branca, 80x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 80x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0500	60,8	63,84
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,0000	22,7	227,00
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3200	240	76,80
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	876,54



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
1003						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	P4 - Porta para divisória na cor branca, 70x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 70x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0500	60,8	63,84	
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	9,8000	22,7	222,46	
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00	
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88	
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71	
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,2800	240	67,20	
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34	
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306						Total Geral:	862,40
1004								
1004						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	P5 - Porta para divisória na cor branca, 60x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 60x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0000	60,8	60,80	
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	9,6000	22,7	217,92	
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00	
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88	
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71	
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,2400	240	57,60	
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34	
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306						Total Geral:	845,22



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1005						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P6- Porta de box em alumínio corrugado anodizado cor branco, 80x160cm, com fechadura tipo ferrolho						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39025	Porta De Abrir Em Alumínio Tipo Veneziana, Acabamento Anodizado Natural, Sem Guarnicao/Alizar/Vista, 87 X 210 Cm	Un	0,7006	739,78	518,29
SINAPI	I	2432	Dobradica Em Aco/Ferro, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 Mm, Com Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	17,16	51,48
SINAPI	I	11055	Parafuso Rosca Soberba Zincado Cabeça Chata Fenda Simples 3,5 X 25 Mm (1 ")	Un	19,8000	0,09	1,78
SINAPI	I	7568	Bucha De Nylon Sem Aba S10, Com Parafuso De 6,10 X 65 Mm Em Aco Zincado Com Rosca Soberba, Cabeça Chata E Fenda Phillips	Un	4,8166	0,49	2,36
SINAPI	I	142	Selante Elastico Monocomponente A Base De Poliuretano (Pu) Para Juntas Diversas	310Ml	0,8829	45,61	40,27
SINAPI	I	3107	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 3" A 4", Chapa Com Espessura Minima De 0,90 Mm E Largura Minima De 3,20 Cm (Fecho Simples / Leve) (Inclui Parafusos)	Un	1,0000	8,05	8,05
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3826	20,08	7,68
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1910	15,81	3,02
BASE:	SINAPI - 91341					Total Geral:	632,93
1006						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P7 - Porta com 2 folhas em vidro temperado de espessura de 10mm, 235 x 210 cm, com bandeira fixa em vidro temperado de espessura 10mm, 235 x 40 cm, com puxador tubular em aço inox de 45 cm e faixa adesiva incolor com acabamento jateado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	5031	Vidro Temperado Incolor Para Porta De Abrir, E = 10 Mm (Sem Ferragens E Sem Colocacao)	M2	5,8750	452,5	2.658,44
SINAPI	I	3104	Conj. De Ferragens Para Porta De Vidro Temperado, Em Zamac Cromado, Contemplando Dobradica Inf., Dobradica Sup., Pivo Para Dobradica Inf., Pivo Para Dobradica Sup., Fechadura Central Em Zamac Cromado, Contra Fechadura De Pressao	Cj	2,0000	138,29	276,58
SINAPI	I	11499	Mola Hidraulica De Piso, Para Portas De Ate 1100 Mm E Peso De Ate 120 Kg, Com Corpo Em Aco Inox	Un	2,0000	745,26	1.490,52
SEINFRA	I	18639	Puxador Horizontal/Vertical Para Porta	M	0,9000	220,51	198,46
SINAPI	I	11572	Trava / Prendedor De Porta, Em Latao Cromado, Montado Em Piso	Un	1,0000	29,66	29,66
ORSE	I	2583	Película Insulfilm G 5	M ²	0,5875	43,2	25,38
SINAPI	C	88325	Vidraceuto Com Encargos Complementares	H	6,7600	16,56	111,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	6,5700	15,81	103,87
BASE:	SINAPI - 102185					Total Geral:	4.894,86



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1007						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P8 - Porta com 2 folhas em chapa metálica, 160 x 210 cm, pintada com uma demão de fundo anticorrosivo e duas demãos em esmalte sintético na cor branca, batente metálico tipo batenteço, fechadura tipo cilindro e maçaneta tipo alavanca, cromados.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	11026	Chapa De Aco Galvanizada Bitola Gsg 14, E = 1,95 Mm (15,60 Kg/M2)	Kg	102,6816	13,56	1.392,36
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	27,7536	10,9	302,51
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	15,4560	0,84	12,98
SINAPI	I	1106	Cal Hidratada Ch-I Para Argamassas	Kg	3,3600	0,86	2,89
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0840	80	6,72
SINAPI	I	43054	Aco Ca-25, 10,0 Mm, Ou 12,5 Mm, Ou 16,0 Mm, Ou 20,0 Mm, Ou 25,0 Mm, Vergalhao	Kg	17,1360	10,26	175,82
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	6,7200	20,13	135,27
SINAPI	I	2432	Dobradica Em Aco/Ferro, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 Mm, Com Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	6,0000	17,16	102,96
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm	Cj	1,0000	118,71	118,71
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	5,0400	20,08	101,20
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,0400	15,81	79,68
BASE:	SINAPI - 68054					Total Geral:	2.431,10
1008						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Janela de correr com requadro em alumínio branco, fechamento em vidro 6mm liso e película fumê de 75% - fornecimento conforme memorial descritivo e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4377	Parafuso De Aco Zincado Com Rosca Soberba, Cabeça Chata E Fenda Simples, Diametro 4,2 Mm, Comprimento * 32 * Mm	Un	9,2000	0,18	1,66
SINAPI	I	34367	Janela De Correr, Em Alumínio Perfil 25, 100 X 150 Cm (A X L), 2 Fls Moveis, Sem Bandeira, Acabamento Branco Ou Brilhante, Batente De 6 A 7 Cm, Com Vidro, Sem Guarnicao	Un	0,6667	399,02	266,03
SINAPI	I	39961	Silicone Acetico Uso Geral Incolor 280 G	Un	0,6233	30,14	18,79
ORSE	I	2583	Película Insulfilm G 5	M ²	1,0000	43,2	43,20
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,08	10,42
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2590	15,81	4,09
BASE:	SINAPI - 94570					Total Geral:	344,19
1009						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Grade interna em alumínio, cor branca						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1053	Grade Fixa Alumínio Anodizado Cor Fosca (Acf) Com Tubo 1/2", Em 3/8" Da Área	M2	1,0000	210,39	210,39
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0300	626,77	18,80



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE - 04716					Total Geral:	265,08
1010						UNID.:	UN
SERVIÇO:	V1 - Visor com estrutura em perfil de alumínio anodizado branco, 125 x140cm, vidro liso temperado incolor 6 mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	1,7500	240	420,00
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0090	626,77	5,64
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	1,8970	17,24	32,70
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,9485	15,81	15,00
BASE:	SINAPI - 94582					Total Geral:	473,34
1101						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Divisória em granito cinza andorinha, com as duas faces polidas, esp.= 2cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	12984	Granito Cinza Andorinha, Bipolido, E=2Cm Para Divisória	M2	1,0000	462,57	462,57
SINAPI	C	88631	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0030	550,27	1,65
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE - 04458					Total Geral:	500,11
1102						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Bancadas ou prateleiras em granito cinza andorinha, esp.= 2cm, com suporte metálico com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte fosco- fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	568	Cantoneira (Abas Iguais) Em Ferro Galvanizado, 50,8 Mm X 9,53 Mm (L X E), 6,99 Kg/M	M	0,6000	80,79	48,47
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	0,0780	20,13	1,57
SINAPI	I	10841	Piso Em Granito, Polido, Tipo Andorinha/ Quartz/ Castelo/ Corumba Ou Outros Equivalentes Da Regiao, Formato Menor Ou Igual A 3025 Cm2, E= *2* Cm	M2	1,0000	315,09	315,09
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	0,7688	44,7	34,37
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0175	626,77	10,97
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,6500	20,08	13,05
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1400	15,81	18,02
BASE:	ORSE - 10759					Total Geral:	441,54
1103						UNID.:	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SERVIÇO: Peitoril, espelho ou soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura = 2cm - fornecimento e instalação								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	10841	Piso Em Granito, Polido, Tipo Andorinha/ Quartz/ Castelo/ Corumba Ou Outros Equivalentes Da Regiao, Formato Menor Ou Igual A 3025 Cm2, E= *2* Cm	M2	0,1500	315,09	47,26	
SINAPI	I	37595	Argamassa Colante Tipo Ac Iii	Kg	1,2900	2,06	2,66	
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,5470	19,97	10,92	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2730	15,81	4,32	
BASE:	SINAPI - 98689						Total Geral:	65,16
1104						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	38605	Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	Un	1,0000	135,04	135,04	
BASE:	SINAPI - 38605						Total Geral:	135,04
1105						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Furo para torneira ou outros acessórios em bancadas de marmore/granito ou outro tipo de pedra natural								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	38633	Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	Un	1,0000	20,25	20,25	
BASE:	SINAPI - 38633						Total Geral:	20,25
1200						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Bucha de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0090	60,47	0,54	
SINAPI	I	829	Bucha De Reducao De Pvc, Soldavel, Curta, Com 32 X 25 Mm, Para Agua Fria Predial	Un	1,0000	1,01	1,01	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0110	68,52	0,75	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0600	2,35	0,14	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1190	19,47	2,32	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1190	15,98	1,90	
BASE:	SINAPI - 90375						Total Geral:	6,66
1201						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Kit de registro de gaveta bruto de latão 1", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação.								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	3148	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 50 M (L X C)	Un	0,0130	14,97	0,19	
SINAPI	I	6019	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1 " (Ref 1509)	Un	1,0000	55,67	55,67	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	19,47	3,89	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,98	3,20	
SINAPI	I	108	Adaptador Pvc Soldavel Curto Com Bolsa E Rosca, 32 Mm X 1", Para Agua Fria	Un	2,0000	2,04	4,08	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0140	60,47	0,85	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0160	68,52	1,10	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,1000	2,35	0,24	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	19,47	3,89	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,98	3,20	
BASE:	SINAPI - 89353 e SINAPI - 89383						Total Geral:	76,31
1202						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa hidráulica retangular de concreto armado pre-moldado, dimensões internas 40cm x40cm x40cm, para registro geral com tampa com identificação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	41628	Caixa De Concreto Armado Pre-Moldado, Com Fundo E Tampa, Dimensoes De 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Un	1,0000	278,57	278,57	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08	
BASE:	UFPI						Total Geral:	298,65
1203						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20	
SINAPI	I	10765	Curva Pvc Longa 45G, Dn 50 Mm, Para Esgoto Predial	Un	1,0000	12,03	12,03	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1300	19,47	2,53	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1300	15,98	2,08	
BASE:	SINAPI - 89735						Total Geral:	19,34
1204						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, 50mm, para esgoto primário - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	39319	Terminal De Ventilacao, 50 Mm, Serie Normal, Esgoto Predial	Un	1,0000	7,32	7,32	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0080	60,47	0,48	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0110	68,52	0,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0700	19,47	1,36	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0700	15,98	1,12
BASE:	ORSE - 01594					Total Geral:	11,03
1205						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	301	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 100 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	3,89	3,89
SINAPI	I	1965	Curva Pvc Longa 45 Graus, 100 Mm, Para Esgoto Predial	Un	1,0000	47,6	47,60
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0460	24,96	1,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	19,47	2,34
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,98	1,92
BASE:	SINAPI - 89812					Total Geral:	56,90
1206						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	301	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 100 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	3,89	3,89
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20
SINAPI	I	3659	Juncao Simples, Pvc, Dn 100 X 50 Mm, Serie Normal Para Esgoto Predial	Un	1,0000	17,34	17,34
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0920	24,96	2,30
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	19,47	6,43
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	15,98	5,27
BASE:	SINAPI - 89797					Total Geral:	37,43
1207						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa sinfonada, pvc, dn 150 X 150 X 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0148	60,47	0,89
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20
SINAPI	I	11712	Caixa Sifonada, Pvc, 150 X 150 X 50 Mm, Com Grelha Quadrada, Branca (Nbr 5688)	Un	1,0000	36,37	36,37
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0225	68,52	1,54	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0365	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	19,47	2,63	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	15,98	2,16	
BASE:	SINAPI - 89482					Total Geral:	46,38	
1208						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Tampa de concreto armado 60x60x5cm para caixa com identificação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	345	Arame Galvanizado 18 Bwg, D = 1,24Mm (0,009 Kg/M)	Kg	0,0290	30,42	0,88	
SINAPI	I	367	Areia Grossa - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0160	81,04	1,30	
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	5,5400	0,84	4,65	
SINAPI	I	4512	Sarrafo *2,5 X 5* Cm Em Pinus, Mista Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	2,5000	2,47	6,18	
SINAPI	I	4718	Pedra Britada N. 2 (19 A 38 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0150	198	2,97	
SINAPI	I	5068	Prego De Aco Polido Com Cabeça 17 X 21 (2 X 11)	Kg	0,0800	21,93	1,75	
SINAPI	I	43059	Aco Ca-60, 4,2 Mm, Ou 5,0 Mm, Ou 6,0 Mm, Ou 7,0 Mm, Vergalhao	Kg	1,4400	9,03	13,00	
SINAPI	C	88245	Armador Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,97	2,00	
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,85	1,99	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16	
SINAPI	C	88830	Betoneira Capacidade Nominal De 400 L, Capacidade De Mistura 280 L, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv, Sem Carregador - Chp Diurno. Af_10/2014	Chp	0,0140	2,1	0,03	
BASE:	SINAPI - 06171 (antigo)					Total Geral:	37,91	
1209						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa sinfonada, pvc, dn 100 X 100 X 40 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0148	60,47	0,89	
SINAPI	I	325	Anel Borracha, Para Tubo/Conexao Pvc Pba, Dn 50 Mm, Para Rede Agua	Un	1,0000	3,04	3,04	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	1,0000	24,96	24,96	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0225	68,52	1,54	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0365	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	19,47	2,63	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	15,98	2,16
BASE:	SINAPI - 89482					Total Geral:	35,81
1210						UNID.:	M
SERVIÇO:	Coletor predial de esgoto, da caixa até a rede (largura da vala = 0,65 m), incluindo escavação manual, preparo de fundo de vala e reaterro manual com compactação mecanizada, tubo pvc p/ rede coletora esgoto jei dn 100 mm e conexões						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1970	Curva Pvc Longa 90 Graus, 100 Mm, Para Esgoto Predial	Un	0,1000	49,4	4,94
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0250	24,96	0,62
SINAPI	I	36365	Tubo Coletor De Esgoto Pvc, Jei, Dn 100 Mm (Nbr 7362)	M	1,1025	41,41	45,65
SINAPI	I	42699	Selim Pvc, Com Trava, Je, 90 Graus, Dn 125 X 100 Mm Ou 150 X 100 Mm, Para Rede Coletora Esgoto (Nbr 10569)	Un	0,1000	37,35	3,74
SINAPI	C	88246	Assentador De Tubos Com Encargos Complementares	H	0,1260	19,41	2,45
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1260	15,81	1,99
SINAPI	C	90724	Junta Argamassada Entre Tubo Dn 100 Mm E O Poço De Visita/ Caixa De Concreto Ou Alvenaria Em Redes De Esgoto. Af_01/2021	Un	0,1000	19,03	1,90
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,4225	62,54	26,42
SINAPI	C	93382	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	0,3575	26,29	9,40
SINAPI	C	101618	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Manual. Af_08/2020	M3	0,0650	180,13	11,71
BASE:	SINAPI - 93350					Total Geral:	108,82
1211						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa identificada e dreno brita						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0653	80	5,22
SINAPI	I	1106	Cal Hidratada Ch-I Para Argamassas	Kg	3,0096	0,86	2,59
SINAPI	I	1358	Chapa/Painel De Madeira Compensada Resinada (Madeirite Resinado Rosa) Para Forma De Concreto, De 2200 X 1100 Mm, E = 17 Mm	M2	0,0600	62,63	3,76
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	18,5084	0,84	15,55
SINAPI	I	4721	Pedra Britada N. 1 (9,5 A 19 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0365	196,96	7,19
SINAPI	I	4722	Pedra Britada N. 3 (38 A 50 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0040	186,05	0,74
SINAPI	I	7258	Tijolo Ceramico Macico Comum *5 X 10 X 20* Cm (L X A X C)	Un	60,4800	0,79	47,78
SINAPI	I	43059	Aco Ca-60, 4,2 Mm, Ou 5,0 Mm, Ou 6,0 Mm, Ou 7,0 Mm, Vergalhao	Kg	2,1560	9,03	19,47
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,6789	20,08	33,71



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	4,4832	15,81	70,88
BASE:	SINAPI - 83446 (antigo)					Total Geral:	206,89
1301						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas led tubulares de 9w - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39386	Lampada Led Tubular Bivolt 9/10 W, Base G13	Un	2,0000	12,77	25,54
SINAPI	I	12232	Luminaria De Sobrepor Em Chapa De Aco Para 2 Lampadas Fluorescentes De *18* W, Perfil Comercial (Nao Inclui Reator E Lampadas)	Un	1,0000	18,98	18,98
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1963	16,74	3,29
BASE:	SINAPI - 97585					Total Geral:	57,36
1302						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas led tubulares de 18w - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39387	Lampada Led Tubular Bivolt 18/20 W, Base G13	Un	2,0000	18,31	36,62
SINAPI	I	12239	Luminaria De Sobrepor Em Chapa De Aco Para 2 Lampadas Fluorescentes De *36* W, Perfil Comercial (Nao Inclui Reator E Lampadas)	Un	1,0000	24,85	24,85
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1963	16,74	3,29
BASE:	SINAPI - 97586					Total Geral:	74,31
1303						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária de sobrepor com aletas, para 4 lâmpada tubular led Philips 9w, ref. C-2342, da lustres projeto ou similar - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39386	Lampada Led Tubular Bivolt 9/10 W, Base G13	Un	4,0000	12,77	51,08
COT.	I	1	Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro	UN	1,0000	245,35	245,35
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1963	15,81	3,10
BASE:	SINAPI - 97586					Total Geral:	309,08
1304						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x 20 x 10 cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39771	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Un	1,0000	36,71	36,71
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69
BASE:	SINAPI - 91939					Total Geral:	56,49
1305						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	79	Forma Plana Para Fundações, Em Tábuas De Pinho, 02 Usos	M2	0,5100	113,74	58,01
ORSE	C	126	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=15 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1280	510,31	65,32
ORSE	C	140	Aço Ca - 50 Ø 6,3 A 12,5Mm, Inclusive Corte, Dobragem, Montagem E Colocacao De Ferragens Nas Formas, Para Superestruturas E Fundações	Kg	2,5300	14,62	36,99
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	2,3200	91,4	212,05
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,6900	62,54	43,15
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	2,2100	3,65	8,07
SINAPI	C	87792	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014	M2	2,2100	33,38	73,77
BASE:	ORSE - 06387					Total Geral:	497,36
1306						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 48 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39763	Quadro De Distribuicao Com Barramento Trifasico, De Embutir, Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 48 Disjuntores Din, 100 A	Un	1,0000	1187,3	1.187,30
SINAPI	C	87367	Argamassa Traço 1:1:6 (Em Volume De Cimento, Cal E Areia Média Úmida) Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0189	590,42	11,16
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,6384	16,74	10,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,6384	20,28	12,95
BASE:	SINAPI-101881					Total Geral:	1.222,10
1307						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor monopolar 2 a, padrão din (linha branca), curva de disparo c, corrente de interrupção 5ka, ref.: Siemens 5sx11027 ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	12365	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar.	Un	1,0000	44,63	44,63
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	16,74	16,74
BASE:	ORSE - 11433					Total Geral:	81,65
1308						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sinalizador 22,5 mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	1,0000	31,2	31,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	UFPI					Total Geral:	38,61
1309						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Transformador de corrente em qd - faixa 50 a 250/5A						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	12152	Transformador Corrente Em Qd De 100 - 250/5A	Un	1,0000	116,9	116,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	16,74	8,37
BASE:	SEINFRA - C2517					Total Geral:	135,41
1310						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Kit medidor trifásico de grandezas elétricas instalado em porta de quadro de distribuição						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	2	Kit medidor de energia de energia trifásico wifi bidirecional + 3 TCS janela	UN	1,0000	1.758,10	1.758,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	4,8000	20,28	97,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	4,8000	16,74	80,35
BASE:	ORSE - 04527					Total Geral:	1.935,79
1314						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 25 a, tipo ac						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39445	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	Un	1,0000	158,12	158,12
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	160,56
1315						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor tripolar 90 A, padrão DIN (linha branca), ref.:Siemens 3VT1710- 2DC36-0AA0 ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	3	Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN, Siemens	UN	1,0000	632,03	632,03
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	634,47
1316						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 300 ma, corrente de 100 a, tipo ac						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39464	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	Un	1,0000	589,78	589,78
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	592,22
1317						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 125 até 150a - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3709	Disjuntor Tripolar 150 A, Padrão Nema (Linha Preta), Corrente De Interrupção 10Ka, Ref.: Eletromar Ou Similar.	Un	1,0000	298,6	298,60
SINAPI	I	1576	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 25 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M8	Un	3,0000	3,23	9,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7830	20,28	15,88
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7830	16,74	13,11
BASE:	SINAPI - 101894					Total Geral:	337,28
1318						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275 v, corrente maxima de *20*ka (tipo ac)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39469	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20* Ka (Tipo Ac)	Un	1,0000	80,06	80,06
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	82,50
1319						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275 v, corrente maxima de *45*ka (tipo ac)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39471	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45* Ka (Tipo Ac)	Un	1,0000	118,22	118,22
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	120,66
1320						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	C	11774	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	Un	1,0000	887,81	887,81
BASE:	ORSE - 11774					Total Geral:	887,81
1321						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1585	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 16 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	6,31	6,31
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	17,41
1322						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 25mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1586	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 25 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	7,99	7,99
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	19,09
1323						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1587	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 35 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	8,14	8,14
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	19,24
1324						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 70mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1589	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 70 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	11,52	11,52
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	26,33
1325						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede, inclusive suporte de fixação para espelho, tampa cega e conector múltiplo - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	7543	Tampa Cega Em Pvc Para Condulete 4 X 2"	Un	1,0000	5,51	5,51
SINAPI	I	38099	Suporte De Fixacao Para Espelho / Placa 4" X 2", Para 3 Modulos, Para Instalacao De Tomadas E Interruptores (Somente Suporte)	Un	1,0000	1,72	1,72
SINAPI	I	1872	Caixa De Passagem, Em Pvc, De 4" X 2", Para Eletroduto Flexivel Corrugado	Un	1,0000	2,45	2,45



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69
BASE:	SINAPI - 91939					Total Geral:	29,46
1326						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem de parede, de embutir, em pvc, dimensoes 20 x 20 x 9 cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39812	Caixa De Passagem Eletrica De Parede, De Embutir, Em Pvc, Com Tampa Aparafusada, Dimensoes 200 X 200 X *90* Mm	Un	1,0000	71,35	71,35
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69
BASE:	SINAPI - 91939					Total Geral:	91,13
1327						UNID.:	M
SERVIÇO:	Tubulação em cobre para interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, para condicionadores de ar split system até 48.000 BTU - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	20111	Fita Isolante Adesiva Antichama, Uso Ate 750 V, Em Rolo De 19 Mm X 20 M	Un	0,0600	12,53	0,75
SINAPI	I	12744	Tubo De Cobre Classe "E", Dn = 28 Mm, Para Instalacao Hidraulica Predial	M	2,1000	71,83	150,84
SINAPI	I	4376	Bucha De Nylon Sem Aba S8	Un	2,0000	0,15	0,30
ORSE	I	3283	Cabo De Cobre Pp Cordplast 3 X 2,5 Mm2, 450/750V	M	1,0500	9,9	10,40
ORSE	I	4676	Fita Em Aço 1/2" Fusimec Ou Similar	M	3,0000	1,99	5,97
ORSE	I	4683	Parafuso De Ferro Zincado C/Rosca 3/8 " X 1 1/2"	Un	2,0000	0,74	1,48
ORSE	I	5005	Arruela Lisa De Aço Galvanizada De Ø 1/4"	Un	2,0000	0,05	0,10
ORSE	I	5008	Calha De Isolamento Elumaflex Ou Similar 28X25Mm	M	2,1000	2,29	4,81
SINAPI	I	34794	Mecanico De Refrigeracao (Horista)	H	1,0000	14,13	14,13
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,0000	15,81	31,62
BASE:	ORSE - 7289					Total Geral:	240,68
1328						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3171	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4,0 Mm2, 450/750V	M	1,0000	17,8	17,80
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,81	1,90
BASE:	ORSE -04119					Total Geral:	22,13



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1329						UNID.:	M
SERVIÇO: Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 3/4" x 1/4"							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11094	Barra Chata De Alumínio 3/4" X 1/4"	M	1,0000	14	14,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1800	20,28	3,65
BASE:	ORSE - 11812					Total Geral:	17,65
1330						UNID.:	UN
SERVIÇO: Barra de aço redonda re-bar3/8" x 3,00m							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11846	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	Un	1,0000	34,95	34,95
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	ORSE - 10908					Total Geral:	46,05
1331						UNID.:	UN
SERVIÇO: Clips 5/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	8675	Clips 5/8" , P/Haste De Aterramento Galvanizada, Ref:Tel-5238	Un	1,0000	9,2	9,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 08389					Total Geral:	14,58
1332						UNID.:	M
SERVIÇO: Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com presilha de latão - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	863	Cabo De Cobre Nu 35 Mm2 Meio-Duro	M	1,0500	44,17	46,38
ORSE	C	10090	Presilha De Latão, L=20Mm, Para Fixação De Cabos De Cobre, Furo D=7Mm, Para Cabos 35Mm ² A 50Mm ² , Ref:Tel-745 Ou Similar (Spda)	Un	1,0000	2,16	2,16
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2533	20,28	5,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2533	16,74	4,24
BASE:	SINAPI - 96973					Total Geral:	57,92
1333						UNID.:	UN
SERVIÇO: Solda exotérmica							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	17377	Cartucho De Solda Exotérmica N.º 90	Un	1,0000	26,29	26,29
SEINFRA	I	17378	Ignex - Palito Ignitor Para Solda Exotérmica	Un	1,0000	3,76	3,76
SEINFRA	I	17379	Molde P/ Solda Tipo "T" Até 35Mm ²	Un	0,0400	194,68	7,79
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	20,28	1,62
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	16,74	1,34
BASE:	SEINFRA - C3909					Total Geral:	40,80
1334						UNID.:	UN
SERVIÇO: Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação H=30 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9086	Terminal Aéreo 3/8" X 50cm Ref.Tel 045 Ou Similar	Un	1,0000	7	7,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	16,74	8,37
BASE:	ORSE - 08795					Total Geral:	25,51
1335						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepôr p/11 terminais de pressão c/barramento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9326	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepôr P/11 Terminais De Pressão C/Barramento (Para-Raio)	Un	1,0000	300,74	300,74
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	ORSE - 09051					Total Geral:	311,84
1336						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50 mm² - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1578	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 50 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M8	Un	1,0000	6,31	6,31
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0560	20,28	1,14
BASE:	ORSE - 09900					Total Geral:	7,45
1337						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm² - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3250	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm2	Un	1,0000	12	12,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	ORSE - 08440					Total Geral:	15,70
1338						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tomada de rede rj45 (2 módulos) - fornecimento e instalação. af_03/2018						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	38083	Tomada Rj45, 8 Fios, Cat 5E, Conjunto Montado Para Embutir 4" X 2" (Placa + Suporte + Modulo)	Un	1,0000	40,8	40,80
SINAPI	I	38104	Tomada Rj45, 8 Fios, Cat 5E (Apenas Modulo)	Un	1,0000	36,75	36,75
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2062	20,28	4,18
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2062	16,74	3,45
BASE:	SINAPI - 98307					Total Geral:	85,18
1339						UNID.:	M
SERVIÇO:	Eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) - fornecimento e instalação						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
ORSE	I	860	Eletrocalha Metálica Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar)	M	1,0000	22,3	22,30	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70	
BASE:	ORSE - 08359						Total Geral:	37,11
1340						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	857	Eletrocalha Metálica Perfurada 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	51	51,00	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35	
BASE:	ORSE - 765						Total Geral:	58,41
1341						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	9705	Tala Plana Perfurada 50Mm	Un	1,0000	1,21	1,21	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35	
BASE:	ORSE - 9524						Total Geral:	8,62
1342						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	4095	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	43,9	43,90	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35	
BASE:	ORSE - 8113						Total Geral:	51,31
1343						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Tê vertical sub./des. para canaleta metálica articulada, da Valemam							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	11061	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	Un	1,0000	32,33	32,33	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70	
BASE:	ORSE - 10281						Total Geral:	47,14
1344						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	12669	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	24,5	24,50	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	ORSE - 11831					Total Geral:	28,20
1345						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2205	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Perfurada Metalica (Ref. Vl 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	2,3	2,30
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	20,28	1,62
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	16,74	1,34
BASE:	ORSE - 00726					Total Geral:	5,26
1346						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3637	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	6,7	6,70
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 07879					Total Geral:	14,11
1347						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4112	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	5,75	5,75
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 7881					Total Geral:	13,16
1348						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar) - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2003	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. Vl 33 Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	4,4	4,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	20,28	1,22
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	16,74	1,00
BASE:	ORSE - 00723					Total Geral:	6,62
1349						UNID.:	UN
SERVIÇO:	saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar) - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2001	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. Vl 33 Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	4,7	4,70
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 00724					Total Geral:	9,14
1350						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x 20 x 10 cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39771	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Un	1,0000	36,71	36,71
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	UFPI					Total Geral:	38,38
1351						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	79	Forma Plana Para Fundações, Em Tábuas De Pinho, 02 Usos	M2	0,5100	113,74	58,01
ORSE	C	126	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=15 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1280	510,31	65,32
ORSE	C	140	Aço Ca - 50 Ø 6,3 A 12,5Mm, Inclusive Corte, Dobragem, Montagem E Colocacao De Ferragens Nas Formas, Para Superestruturas E Fundações	Kg	2,5300	14,62	36,99
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	2,3200	91,4	212,05
ORSE	C	2497	Escavação Manual De Vala Ou Cava Em Material De 1ª Categoria, Profundidade Até 1,50M	M3	0,6900	46,28	31,93
ORSE	C	3310	Chapisco Em Parede Com Argamassa Traço T1 - 1:3 (Cimento / Areia) - Revisado 08/2015	M2	2,2100	5,85	12,93
ORSE	C	3317	Reboco Especial De Parede 2Cm Com Argamassa Traço T1 - 1:3 (Cimento / Areia)	M2	2,2100	30,17	66,68
BASE:	ORSE - 6387					Total Geral:	483,91
1352						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cabo de fibra ótica de 6 vias						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	8926	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	M	1,0000	13,69	13,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1400	20,28	2,84
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1400	16,74	2,34
BASE:	ORSE - 8690					Total Geral:	18,87
1353						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Patch cords categoria 6 com de 1,50m - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39606	Patch Cord (Cabo De Rede), Categoria 6 (Cat 6) Utp, 23 Awg, 4 Pares, Extensao De 1,50 M	Un	1,0000	34,14	34,14
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 11230					Total Geral:	41,55
1354						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1902	Rack De Piso 19" X 16 U X 570Mm (Gabinete) Para Modems E Som C/Porta De Vidro	Un	1,0000	604,44	604,44
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,0000	20,28	40,56
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,0000	16,74	33,48
BASE:	ORSE - 758					Total Geral:	678,48
1355						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mpbs + 2P10-100-1000 BT						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11481	Switch 24 Portas 10/100 Mpbs + 2P10-100-1000 Bt	Un	1,0000	1243	1.243,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	16,74	16,74
BASE:	ORSE - 10726					Total Geral:	1.280,02
1356						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botão de comando duplo com sinaleira - Siemens ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3002	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira	Un	1,0000	92,4	92,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7500	20,28	15,21
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2500	16,74	4,19
BASE:	ORSE - 03805					Total Geral:	111,80
1357						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botão de comando cogumelo, de retenção, 3SB32 - Siemens ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3013	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	Un	1,0000	54,05	54,05
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7500	20,28	15,21
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2500	16,74	4,19
BASE:	ORSE - 03806					Total Geral:	73,45
1358						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Espelho/ placa cega 4" X 4", para instalação de tomada e interruptores						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	I1106	Espelho 4"X4"	Un	1,0000	5,53	5,53
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	20,28	1,22
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	16,74	1,00
BASE:	SEINFRA - C1929					Total Geral:	7,75
1359						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor bipolar tipo Din, corrente nominal de 4A - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	34616	Disjuntor Tipo Din/Iec, Bipolar De 6 Ate 32A	Un	1,0000	58,86	58,86
SINAPI	I	1570	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 2,5 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M5	Un	2,0000	1,17	2,34
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0730	20,28	1,48
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0703	16,74	1,18
BASE:	SINAPI - 93660					Total Geral:	63,86
1360						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro de comando Estrela-Triângulo para 2 bombas de incêndio de 15,0 cv, trifásica, 380 volts, com chave seletora, relé de falta de fase, relé de sobrecarga, disjuntor motor e sinalizadores, acionamento manual - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	11762	Quadro Distribuição Luz 650X875X205Mm	Un	1,0000	456,64	456,64
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	4,0000	3,51	14,04
SINAPI	I	2392	Disjuntor Tipo Nema, Tripolar 10 Ate 50A, Tensao Maxima De 415 V	Un	1,0000	89,28	89,28
SINAPI	I	1620	Contator Tripolar, Corrente De *38* A, Tensao Nominal De *500* V, Categoria Ac-2 E Ac-3	Un	6,0000	246,85	1.481,10
ORSE	I	3016	Relé De Tempo 7Pv00 20S 220V	Un	2,0000	68,9	137,80
ORSE	I	12365	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar.	Un	1,0000	44,63	44,63
ORSE	I	11933	Relé De Falta De Fase 127-220V, Ref. 3Ugo2 40-Oa507	Un	1,0000	104,88	104,88
SINAPI	I	12359	Rele Termico Bimetal Para Uso Em Motores Trifasicos, Tensao 380 V, Potencia Ate 15 Cv, Corrente Nominal Maxima 22 A	Un	2,0000	97,28	194,56
COT.	I	23	Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40	UN	1,0000	507,59	507,59
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	4,0000	31,2	124,80
ORSE	I	3000	Botão De Comando 22,5Mm	Un	4,0000	48,78	195,12
SINAPI	C	88266	Eletrotécnico Com Encargos Complementares	H	5,0000	25,9	129,50
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	10,0000	20,28	202,80
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	10,0000	16,74	167,40
BASE:	SINAPI - 72319					Total Geral:	3.850,14
1361						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro remoto para acionamento de quadro de comando para bomba de incêndio - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	11757	Quadro Distribuição Luz 450X315X135Mm	Un	1,0000	157,87	157,87
ORSE	I	3000	Botão De Comando 22,5Mm	Un	1,0000	48,78	48,78
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	4,0000	31,2	124,80
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	4,0000	3,51	14,04
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	3,0000	20,28	60,84



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	3,0000	16,74	50,22
BASE:	SINAPI - 12039					Total Geral:	456,55
1362						UNID.:	M
SERVIÇO:	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 1.1/2', tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	6597	Eletroduto Corrugado Flexível Em Pead Ø = 1.1/2", Tipo Kanalex Ou Similar	M	1,0150	10,9	11,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4500	16,74	7,53
BASE:	ORSE - 09045					Total Geral:	18,59
1363						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1575	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 16 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M6	Un	1,0000	2,33	2,33
ORSE	I	7880	Alicate De Compressão Para Terminais De Compressão De Cabos Com Seção Até 120Mm2	H	0,0430	2,42	0,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0400	20,28	0,81
BASE:	ORSE - 7927					Total Geral:	3,24
1364						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Poste de concreto duplo T (DT) 9/150 - fornecimento e assentamento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7862	Poste Concreto Duplo T (Dt) 9/150	Un	1,0000	900	900,00
ORSE	I	2455	Aluguel De Caminhão Guindauto 3,0 T (M. Benz - 1215 C/48- 143,0 Hp	H	1,0000	100,69	100,69
ORSE	C	95	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=13,5 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1000	485,07	48,51
ORSE	C	128	Lançamento De Concreto Usinado, Bombeado, Em Peças Armadas Da Superestrutura, Inclusive Colocação, Adensamento E Acabamento	M3	0,1000	41,46	4,15
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,4000	20,08	28,11
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,5000	15,81	86,96
BASE:	ORSE - 07901					Total Geral:	1.168,42
1365						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1678	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm	Un	1,0000	8	8,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0330	20,28	0,67
BASE:	ORSE - 04027					Total Geral:	8,67
1366						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Porca quadrada rosca DN 16 mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4337	Porca Zincada, Quadrada, Diâmetro 5/8"	Un	1,0000	2,48	2,48
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0330	20,28	0,67
BASE:	ORSE - 4130					Total Geral:	3,15



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1367						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x1x16 +16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2633	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	5,51	5,51
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	9,95
1368						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo multiplexado para rede 2x1x16+16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4621	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 2X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	9,2	9,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	13,64
1369						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4620	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 3X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	12,4	12,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	16,84
1370						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3804	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm ² , 450/750V	M	1,0000	6,9	6,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 03804					Total Geral:	11,34
1400						UNID.:	UN
SERVIÇO: Regulador de 1º estágio (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7975	Regulador De 1º Estágio Dotado De O.P.S.O. (Shut-Off) Pe 400Kpa	Un	1,0000	139,15	139,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91
BASE:	ORSE - 07835					Total Geral:	156,80
1401						UNID.:	UN
SERVIÇO: Regulador de 2º estágio com conexões e caixa (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7543	Caixa Com Regulador 2º Estágio (Instalação Gás)	Un	1,0000	373,85	373,85



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 07835					Total Geral:	391,50	
1402						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Valvula esfera fecho rapido, classe 300, d=22mm (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	6492	Válvula Esférica Fecho Rápido De Latão D=3/4"	Un	1,0000	39,57	39,57	
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,1000	4,06	0,41	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 09016					Total Geral:	57,63	
1403						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Registro de fecho rápido NPT (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	11112	Registro De Fecho Rápido 1/2" Npt	Un	1,0000	18,63	18,63	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0300	19,47	0,58	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47	
BASE:	ORSE - 09016					Total Geral:	19,68	
1404						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm antichamas - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	37559	Placa De Sinalizacao De Segurança Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Anti-Chamas (Simbolos, Cores E Pictogramas Conforme Nbr 16820)	Un	1,0000	30,79	30,79	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1000	15,81	1,58	
BASE:	UFPI					Total Geral:	32,37	
1405						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Casa de gás em alvenaria (comp. = 1.90m, larg. = 0.80m., alt. =2.20m), piso cimentado e =10 cm, paredes rebocadas, aplicado massa corrida e textura, cobertura de concreto armado. Porta, 2 folhas, (1.6 m*2.1 m) com ferrolho e cadeado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,8640	62,54	54,03	
SINAPI	I	4730	Pedra De Mao Ou Pedra Rachao Para Arrimo/Fundacao (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	M3	0,9504	185,13	175,95	
SINAPI	C	87316	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,2592	451,65	117,07	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	5,1840	20,08	104,09	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,1840	15,81	81,96	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	103669	Concretagem De Pilares, Fck = 25 Mpa, Com Uso De Baldes - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_02/2022	M3	0,1980	803,77	159,15
SINAPI	C	92919	Armação De Estruturas Diversas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	Kg	21,7184	13,02	282,77
SINAPI	C	92269	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af_09/2020	M2	2,6400	131,51	347,19
SINAPI	C	103342	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	8,5200	97,95	834,53
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	17,0400	3,65	62,20
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	17,0400	30,36	517,33
SINAPI	C	88497	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	17,0400	12,48	212,66
SINAPI	C	95305	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	17,0400	10,53	179,43
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	1,5200	30,4	46,21
SINAPI	C	98680	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 3,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	1,5200	41,58	63,20
ORSE	I	10905	Placa De Concreto Armado Polido, Fck=30Mpa	M2	1,9000	170,77	324,46
SINAPI	I	4948	Portao De Abrir / Giro, Em Gradil De Metalon Redondo De 3/4" Vertical, Com Requadro, Acabamento Natural - Completo	M2	3,3600	419,74	1.410,33
SINAPI	I	11461	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 5", Chapa Com Espessura Minima De 1,70 Mm E Largura Minima De 5,00 Cm (Fecho Reforcado)	Un	1,0000	10,14	10,14
SINAPI	I	5085	Cadeado Simples, Corpo Em Latao Macico, Com Largura De 35 Mm E Altura De Aprox 30 Mm, Haste Cementada (Nao Longa), Em Aco Temperado Com Diametro De Aprox 6,0 Mm, Incluindo 2 Chaves	Un	1,0000	28,37	28,37
BASE:	UFPI					Total Geral:	5.011,07
1500						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 8 kg, classe abc - fornecimento e instalação.						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	9500	Extintor De Pó Químico Abc, Capacidade 8 Kg	Un	1,0000	262,3	262,30	
SINAPI	I	4350	Bucha De Nylon, Diâmetro Do Furo 8 Mm, Comprimento 40 Mm, Com Parafuso De Rosca Soberba, Cabeça Chata, Fenda Simples, 4,8 X 50 Mm	Un	2,0000	0,62	1,24	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4574	19,47	8,91	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4574	15,98	7,31	
BASE:	SINAPI - 101910						Total Geral:	279,76
1501						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Abrigo de sobrepôr para extintor externo com visor e dimensão de 75x30x25 cm, em chapa de aço e pintura eletrostática na cor vermelho.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	11194	Abrigo Metálico Para Mangueira De Incêndio - 0,75X0,45X0,17M	Un	1,0000	234,19	234,19	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	SINAPI - 10445						Total Geral:	252,14
1502						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Central de alarme de incendio, 24v (até 40 setores) c/ 2 baterias - vr-40l- verin ou similar							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	8359	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Bateria - Vr-40L- Verin Ou Similar	Un	1,0000	721,18	721,18	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28	
BASE:	ORSE - 8058						Total Geral:	741,46
1503						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, para instal. Incendio							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	7611	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, P/Incendio	Un	1,0000	116,65	116,65	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 7861						Total Geral:	134,70
1504						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Sirene de incêndio, modelo 5992, tensão 24vcc, da SETON ou similar							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	12665	Sirene Audiovisual Endereçavel, 120 Db, Para Alarme De Incêndio	Un	1,0000	176,62	176,62	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7000	20,28	14,20	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,7000	15,81	11,07	
BASE:	ORSE - 8503						Total Geral:	201,89
1506						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Cabo blindado para alarme e detecção de incêncio 3 x 1,5mm2							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	12685	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	M	1,0200	14,81	15,11	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1500	20,28	3,04	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1500	15,81	2,37
BASE:	ORSE - 11855					Total Geral:	20,52
1507						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", duas mangueira de incêndio 15m 2 1/2" e esguicho em latão 2 1/2" - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	37555	Esguicho Jato Regulavel, Tipo Elkhart, Engate Rapido 2 1/2", Para Combate A Incendio	Un	1,0000	268,57	268,57
SINAPI	I	21029	Mangueira De Incendio, Tipo 1, De 1 1/2", Comprimento = 15 M, Tecido Em Fio De Poliester E Tubo Interno Em Borracha Sintetica, Com Unioes Engate Rapido	Un	2,0000	400,8	801,60
SINAPI	I	20971	Chave Dupla Para Conexoes Tipo Storz, Engate Rapido 1 1/2" X 2 1/2", Em Latao, Para Instalacao Predial Combate A Incendio	Un	1,0000	17,9	17,90
SINAPI	I	10904	Registro Ou Valvula Globo Angular Em Latao, Para Hidrantes Em Instalacao Predial De Incendio, 45 Graus, Diametro De 2 1/2", Com Volante, Classe De Pressao De Ate 200 Psi	Un	1,0000	188	188,00
SINAPI	I	10899	Adaptador, Em Latao, Engate Rapido 2 1/2" X Rosca Interna 5 Fios 2 1/2", Para Instalacao Predial De Combate A Incendio	Un	1,0000	82,36	82,36
SINAPI	I	10521	Caixa De Incendio/Abrigo Para Mangueira, De Embutir/Interna, Com 75 X 45 X 17 Cm, Em Chapa De Aco, Porta Com Ventilacao, Visor Com A Inscricao "Incendio", Suporte/Cesta Interna Para A Mangueira, Pintura Eletrostatica Vermelha	Un	1,0000	303,35	303,35
SINAPI	C	87367	Argamassa Traço 1:1:6 (Em Volume De Cimento, Cal E Areia Média Úmida) Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,2940	590,42	173,58
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,9053	15,98	30,45
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,9053	19,47	37,10
BASE:	SINAPI-101912					Total Geral:	1.902,91
1508						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7959	Tampão Em Latão Com Corrente, D= 2 1/2", Para Engate Rápido (Incendio)	Un	1,0000	64,4	64,40
ORSE	I	11108	Tampa De Ferro Fundido (60X40Cm)	Un	1,0000	392,93	392,93
SINAPI	I	4721	Pedra Britada N. 1 (9,5 A 19 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0240	196,96	4,73
SINAPI	I	10899	Adaptador, Em Latao, Engate Rapido 2 1/2" X Rosca Interna 5 Fios 2 1/2", Para Instalacao Predial De Combate A Incendio	Un	1,0000	82,36	82,36



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	10904	Registro Ou Valvula Globo Angular Em Latao, Para Hidrantes Em Instalacao Predial De Incendio, 45 Graus, Diametro De 2 1/2", Com Volante, Classe De Pressao De Ate 200 Psi	Un	1,0000	188	188,00
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	0,8400	91,4	76,78
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	0,7000	30,36	21,25
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,1680	62,54	10,51
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	0,7000	3,65	2,56
BASE:	ORSE-11894					Total Geral:	843,52
1509						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botoeira liga-desliga para o sistema de bomba de incêndio modelo BLD-2, marca Verin ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	12852	Botoeira Liga-Desliga Para Bomba De Incêndio Modelo Bld-1, Marca Verin Ou Similar	Un	1,0000	117,1	117,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91
BASE:	ORSE - 12015					Total Geral:	135,15
1512						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sensor de Fluxo para intalações de combate a incêndio REF.: EICOS MOD.: FC10B02 - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	7	Sensor de Fluxo FC10B02-M12	UN	1,0000	1.035,54	1.035,54
ORSE	I	981	Fita Veda Rosca 18Mm	M	2,8200	0,2	0,56
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,0000	19,47	19,47
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,98	15,98
BASE:	ORSE - 8940					Total Geral:	1.071,55
1513						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Abrigo para motor em alvenaria (comp. = 5.65m, larg. = 3.80m., alt. =3.00m), piso cimentado e =8 cm, paredes de tijolo rebocado com textura, cobertura com telha de alumínio sob trama de madeira. Porta, 2 folhas, (2.0 m*2.1 m)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	3,0240	62,54	189,12



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	4730	Pedra De Mao Ou Pedra Rachao Para Arrimo/Fundacao (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	M3	3,3264	185,13	615,82
SINAPI	C	87316	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,9072	451,65	409,74
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	18,1440	20,08	364,33
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	18,1440	15,81	286,86
SINAPI	C	103669	Concretagem De Pilares, Fck = 25 Mpa, Com Uso De Baldes - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_02/2022	M3	0,2700	803,77	217,02
SINAPI	C	92919	Armação De Estruturas Diversas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	Kg	29,6160	13,02	385,60
SINAPI	C	92269	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af_09/2020	M2	3,6000	131,51	473,44
SINAPI	C	103342	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	52,5000	97,95	5.142,38
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	105,0000	3,65	383,25
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	105,0000	30,36	3.187,80
SINAPI	C	88497	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	105,0000	12,48	1.310,40
SINAPI	C	95305	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	105,0000	10,53	1.105,65
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	21,4700	30,4	652,69
SINAPI	C	98680	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 3,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	21,4700	41,58	892,72
SINAPI	I	4948	Portao De Abrir / Giro, Em Gradil De Metalon Redondo De 3/4" Vertical, Com Requadro, Acabamento Natural - Completo	M2	4,2000	419,74	1.762,91
SINAPI	I	11461	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 5", Chapa Com Espessura Minima De 1,70 Mm E Largura Minima De 5,00 Cm (Fecho Reforcado)	Un	1,0000	10,14	10,14



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS**



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	5085	Cadeado Simples, Corpo Em Latao Macico, Com Largura De 35 Mm E Altura De Aprox 30 Mm, Haste Cementada (Nao Longa), Em Aco Temperado Com Diametro De Aprox 6,0 Mm, Incluindo 2 Chaves	Un	1,0000	28,37	28,37
SINAPI	C	92539	Trama De Madeira Composta Por Ripas, Caibros E Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha De Encaixe De Cerâmica Ou De Concreto, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2	30,3125	47,2	1.430,75
SINAPI	C	94213	Telhamento Com Telha De Aço/Alumínio E = 0,5 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M2	30,3125	72,07	2.184,62
BASE:	UFPI					Total Geral:	21.033,61

1514						UNID.:	UN
SERVIÇO: Caixa d'água em fibra de vidro cap. 15.000 litros - instalada							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	465	Caixa D'Agua Fibra Vidro 15.000 Litros - Fortlev-Torres (Ou Similar)	Un	1,0000	6004,9	6.004,90
ORSE	I	981	Fita Veda Rosca 18Mm	M	6,7000	0,2	1,34
SINAPI	I	70	Adaptador Pvc, Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 1 1/4", Para Caixa D' Agua	Un	2,0000	32,67	65,34
SINAPI	I	71	Adaptador Pvc Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 1", Para Caixa D' Agua	Un	1,0000	23,05	23,05
SINAPI	I	85	Adaptador Pvc, Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 2", Para Caixa D' Agua	Un	1,0000	47,42	47,42
SINAPI	I	3510	Joelho Pvc, 90 Graus, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	Un	2,0000	15,14	30,28
SINAPI	I	3876	Luva Roscavel, Pvc, 1", Agua Fria Predial	Un	2,0000	4,33	8,66
SINAPI	I	3877	Luva Pvc, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	Un	2,0000	7,52	15,04
SINAPI	I	3879	Luva Pvc, Roscavel, 2", Agua Fria Predial	Un	2,0000	16,6	33,20
SINAPI	I	6017	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1 1/4 " (Ref 1509)	Un	1,0000	75,88	75,88
SINAPI	I	9860	Tubo Pvc, Roscavel, 2", Para Agua Fria Predial	M	2,4000	52,08	124,99
SINAPI	I	9861	Tubo Pvc, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	M	1,6000	29,54	47,26
SINAPI	I	11825	Torneira De Boia Convencional Para Caixa D'Agua, 1", Agua Fria, Com Haste E Torneira Metalicos E Balao Plastico	Un	1,0000	58,15	58,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	4,0000	19,47	77,88
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	4,0000	15,98	63,92
BASE:	ORSE - 01433					Total Geral:	6.677,31

1600						UNID.:	UN
SERVIÇO: Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao A (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	42424	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	2104,68	2.104,68
ORSE	C	13271	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), Até 9000 Btu/H	Un	1,0000	350,28	350,28
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	2.527,23
1601						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao A (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	42425	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	2356,63	2.356,63
ORSE	C	13274	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 12000 Btu/H Até 18000 Btu/H	Un	1,0000	387,15	387,15
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	2.816,05
1602						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao a (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	42422	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	3498,5	3.498,50
ORSE	C	13274	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 12000 Btu/H Até 18000 Btu/H	Un	1,0000	387,15	387,15
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	3.957,92
1603						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar-condicionado frio split hi-wall (parede) 30.000 BTU, classificacao a (selo procel), controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	10426	Fornecimento De Ar Condicionado Tipo Split Wall 30.000 Btu'S (Evaporadora E Condensadora)	Un	1,0000	3696,19	3.696,19
ORSE	C	13275	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 24000 Btu/H Até 30000 Btu/H	Un	1,0000	462,03	462,03



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	4.230,49
1604						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Motobomba centrífuga, prevenção contra incêndio, marca schneider ou similar, modelo BPI-22 R 2 1/2, motor 15 cv, trifásico 220V, recalque 2 1/2",						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11756	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv, Trifásico 220V, Recalque 2 1/2", Hm =46 A 56 M, Q =34,9 A 71,2M3/H	Un	1,0000	11921,63	11.921,63
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,5000	20,28	50,70
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,5000	15,81	39,53
BASE:	ORSE - 07868					Total Geral:	12.011,86
1605						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão máxima 5960 m ³ /h						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	9	Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão máxima 5960 m ³ /h	UN	1,0000	8.500,00	8.500,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE-07358					Total Geral:	8.536,09
1700						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Vaso sanitário com caixa acoplada izy conforto, em louça branca, ref. DECA P.115.17 ou similar, para banheiros PCD, incluso engate flexível em plástico branco e assento sanitário em plástico- Fornecimento E Instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4384	Parafuso Niquelado Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-10	Un	2,0000	21,82	43,64
SINAPI	I	6138	Anel De Vedacao, Pvc Flexivel, 100 Mm, Para Saida De Bacia / Vaso Sanitario	Un	1,0000	9,35	9,35
SEINFRA	I	18651	Bacia Louca Branca Com Caixa Acoplada Para Deficiente (Sem Assento)	Un	1,0000	545,74	545,74
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1469	82,86	12,17
SINAPI	I	377	Assento Sanitario De Plastico, Tipo Convencional	Un	1,0000	37,5	37,50
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,7800	19,47	15,19
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,81	6,96
BASE:	SINAPI - 86888					Total Geral:	681,46
1701						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Vaso sanitário com caixa acoplada, em louça branca, incluso engate flexível em plástico branco e assento sanitário em plástico- Fornecimento E Instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	I	4384	Parafuso Niquelado Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-10	Un	2,0000	21,82	43,64	
SINAPI	I	6138	Anel De Vedacao, Pvc Flexivel, 100 Mm, Para Saída De Bacia / Vaso Sanitario	Un	1,0000	9,35	9,35	
SINAPI	I	10422	Bacia Sanitaria (Vaso) Com Caixa Acoplada, Sifao Aparente, De Louca Branca (Sem Assento)	Un	1,0000	378,32	378,32	
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1469	82,86	12,17	
SINAPI	I	377	Assento Sanitario De Plastico, Tipo Convencional	Un	1,0000	37,5	37,50	
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,7800	19,47	15,19	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,81	6,96	
BASE:	SINAPI - 86888						Total Geral:	514,04
1702						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Cuba oval de sobrepor em louça branca, ref. DECA L.65.17, ou similar, incluso engate flexível em plástico branco, válvula em metal cromado e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	0,5271	44,7	23,56	
SINAPI	I	11696	Lavatorio / Cuba De Sobrepor, Oval Pequena, De Louca Branca, Sem Ladrão, Dimensoes *44 X 31* Cm (L X C)	Un	1,0000	168,42	168,42	
SINAPI	C	86877	Válvula Em Metal Cromado 1.1/2"X 1.1/2"Para Tanque Ou Lavatório, Com Ou Sem Ladrão - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	55,3	55,30	
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51	
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91	
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,8500	19,97	16,97	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2700	15,81	4,27	
BASE:	SINAPI - 86938						Total Geral:	447,94
1703						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Lavatório suspenso com cuba e coluna suspensas, ref. DECA Aspen / Vogue Plus L 510.37 de 455 mm x 355 mm, banheiros PCD, incluso engate flexível em plástico branco, válvula em metal e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	4351	Parafuso Niquelado 3 1/2" Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-8	Un	6,0000	16,17	97,02	
COT.	I	26	Deca Lavatório Vogue Plus Branco Ref. L.51.17	UN	1,0000	404,79	404,79	
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1443	82,86	11,96	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,4700	19,47	28,62
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,6500	15,81	10,28
BASE:	SINAPI - 86903					Total Geral:	791,74
1704						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tanque em louça branca suspenso 18 litros, ref. DECA TQ.01.17 ou similar, sem a coluna, incluso válvula em metal e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	86874	Tanque De Louça Branca Suspenso, 18L Ou Equivalente - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	477,02	477,02
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
BASE:	SINAPI - 86874					Total Geral:	705,18
1705						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Cuba para Cozinha em aço inox, dimensões 40x34x14 cm, ref. TRAMONTINA AISI 430 ou similar, incluso engate flexível em plástico branco, válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	I	1744	Cuba Aco Inox (Aisi 304) De Embutir Com Valvula 3 1/2 ", De *40 X 34 X 12* Cm	Un	1,0000	113,1	113,10
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	1,0000	44,7	44,70
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,4800	19,97	9,59
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1500	15,81	2,37
BASE:	SINAPI - 86936					Total Geral:	408,83
1706						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Acabamento para registro de pressão, ref. DECA Izy 4900.C37PQ, ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9831	Acabamento Para Registro, Linha Link - Ref. 4900.C.Pq.Lnk, Deca Ou Similar	Un	1,0000	70,15	70,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0800	19,47	1,56
BASE:	ORSE - 08436					Total Geral:	71,71
1707						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Acabamento para registro de gaveta, ref. DECA Izy 4900.C37GQ, ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9831	Acabamento Para Registro, Linha Link - Ref. 4900.C.Pq.Lnk, Deca Ou Similar	Un	1,0000	70,15	70,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0800	19,47	1,56
BASE:	ORSE - 08436					Total Geral:	71,71
1708						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Chuveiro com tubo de parede, ref. DECA Max 1977.C.CT ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	38189	Ducha / Chuveiro Metalico, De Parede, Articulavel, Com Braco/Canal, Sem Desviador	Un	1,0000	160,83	160,83
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	163,37
1709						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Torneira de mesa bica baixa para lavatório, com mecanismo de ¼ de volta, ref. DECA Link 1197 ou similar, banheiros PCD - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9828	Torneira Para Lavatório, De Mesa, Bica Baixa, Linha Link, Ref.1197 C.Lnk, D=1/2", Da Deca Ou Similar	Un	1,0000	227,9	227,90
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	230,44
1710						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Torneira de mesa para cozinha, bica móvel, mecanismo de ¼ volta, ref. DECA Link 1166 ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	C	25	Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Link	UN	1,0000	455,90	455,90
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	458,44



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
1711						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Torneira com arejador para tanque, ref. DECA linha Standard 1154.C39, ou similar - fornecimento e instalação.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	11762	Torneira Metalica Cromada Para Jardim / Tanque, Com Bico Plastico, Cano Longo, De Parede, Padrao Popular / Uso Geral , 1/2 " Ou 3/4 " (Ref 1153 / 1130)	Un	1,0000	54,71	54,71	
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47	
BASE:	SINAPI - 86915						Total Geral:	57,25
1712						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 40 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36204	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 60Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	0,6667	149,14	99,43	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	105,45
1713						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 70 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36205	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 70Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	1,0000	165,63	165,63	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	171,65
1714						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 80 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36081	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 80Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	1,0000	176,61	176,61	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	182,63
1715						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rolão - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	37400	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolao	Un	1,0000	41,54	41,54	
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	2,0000	3,51	7,02	
BASE:	SINAPI - 95547						Total Geral:	48,56
1716						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Porta toalha de papel metálico - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	I1717	Porta Toalha De Papel - Metálico	Un	1,0000	34,4	34,40	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	2,0000	3,51	7,02	
BASE:	SINAPI - 95547					Total Geral:	41,42	
1717						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Cabide de louça de 1 gancho							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	I0334	Cabide De Louça De 1 Gancho	Un	1,0000	11,91	11,91	
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0005	80	0,04	
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	0,6200	0,84	0,52	
SINAPI	C	88256	Azulejista Ou Ladrilhista Com Encargos Complementares	H	1,1000	20	22,00	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1000	15,81	17,39	
BASE:	SEINFRA - C0515					Total Geral:	51,86	
1800						UNID.:	M	
SERVIÇO:	Tubo pvc, série r, dn 200 mm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0062	60,47	0,37	
SINAPI	I	38033	Tubo Pvc Corrugado, Parede Dupla, Je, Dn 200 Mm, Rede Coletora Esgoto	M	1,0400	113,3	117,83	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0102	68,52	0,70	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0370	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1800	19,47	3,50	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1800	15,98	2,88	
BASE:	SINAPI-89580					Total Geral:	125,37	
1801						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Joelho 45 graus, pvc, serie r, dn 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	300	Anel Borracha, Dn 150 Mm, Para Tubo Serie Reforcada Esgoto Predial	Un	1,0000	15,79	15,79	
COT.	I	19	Joelho 45 para esgoto da marca Tigre 200 mm	UN	1,0000	212,26	212,26	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1700	19,47	3,31	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1700	15,98	2,72	
BASE:	SINAPI-89580					Total Geral:	235,83	
1802						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Junção simples, pvc, serie r, dn 200 x 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
COT.	I	17	Junção Simples Esgoto 200x200mm Tigre	UN	1,0000	339,90	339,90	
SINAPI	I	305	Anel Borracha, Para Tubo Pvc, Rede Coletor Esgoto, Dn 150 Mm (Nbr 7362)	Un	2,0000	13,55	27,10	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,1400	24,96	3,49	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4400	19,47	8,57	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,98	7,03	
BASE:	SINAPI-89863						Total Geral:	386,09
1803						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Redução excêntrica, pvc, serie r, dn 200 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	300	Anel Borracha, Dn 150 Mm, Para Tubo Serie Reforcada Esgoto Predial	Un	1,0000	15,79	15,79	
SINAPI	I	20036	Reducao Excentrica Pvc Nbr 10569 P/Rede Colet Esg Pb Je 200 X 150Mm	Un	1,0000	252,89	252,89	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1100	19,47	2,14	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1100	15,98	1,76	
BASE:	SINAPI-89681						Total Geral:	274,33
1804						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Joelho 90 graus, pvc, serie r, dn 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	305	Anel Borracha, Para Tubo Pvc, Rede Coletor Esgoto, Dn 150 Mm (Nbr 7362)	Un	1,0000	13,55	13,55	
COT.	I	21	Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre	UN	1,0000	212,01	212,01	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	19,47	6,43	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	15,98	5,27	
BASE:	SINAPI-89854						Total Geral:	239,01
1805						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Cap, pvc, serie r, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	20089	Cap Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Para Esgoto Ou Aguas Pluviais Prediais	Un	1,0000	78,59	78,59	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0575	24,96	1,44	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	19,47	2,34	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,98	1,92	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
BASE:	ORSE-04763					Total Geral:	84,29
1806						UNID.:	M
SERVIÇO:	Duto semi rígido de alumínio 100 mm fixado na cobertura por cabo de aço galvanizado dn 6mm (1/4")						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	8	Duto semi rígido de alumínio 100mm (rolo C/ 3 Mts)	UN	1,0000	26,25	26,25
ORSE	I	3564	Cabo De Aço Galvanizado Com Alma De Fibra Dn 6Mm (1/4")	M	1,0000	14,27	14,27
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4000	15,81	6,32
BASE:	UFPI					Total Geral:	56,98
1807						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Veneziana tomada de ar com registro em alumínio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540 ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	13	Veneziana tomada de ar com registro em alumínio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540	UN	1,0000	177,87	177,87
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	213,96
1808						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	14	Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro	UN	1,0000	143,90	143,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	179,99
1809						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa Plenum Para Duto Flexível em chapa de galvanizada com bocal 4" 100mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	15	Caixa Plenum Para Duto Flexível Tam 1 Colarinho 4" 100mm	UN	1,0000	60,83	60,83
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16
BASE:	UFPI					Total Geral:	68,05
1810						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Exaustor Eólico Industrial 24"						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	16	Exaustor Eólico Marivent Industrial 24"	UN	1,0000	398,52	398,52
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE -09541					Total Geral:	434,41
1811						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m - 150 m por grama						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	11	Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m 150 gramas por metro	UN	1,0000	199,81	199,81



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	235,90
1812						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m - 200 m por grama						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	12	Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m 200 gramas por metro	UN	1,0000	252,19	252,19
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	288,28
1813						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta M5 1 rolo 2,1m x 10m						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	22	Filtro de ar M5 - manta em fibra sintética	UN	1,0000	850,00	850,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	886,09
1814						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	10	Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P	UN	1,0000	510,00	510,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE-07358					Total Geral:	546,09
1900						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sinalização para deficientes e idosos, placa metálica 50 x 70 cm, com suporte em madeira serrada- "Estacionamento Reservado"						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	6891	Sinalização Para Deficientes - Placa Metálica 50 X 70 Cm - "Estacionamento Reservado"	Un	1,0000	258,5	258,50
ORSE	I	1569	Madeira Mista Serrada (Barrote) 6 X 6Cm - 0,0036 M3/M (Angelim, Louro)	M	2,0000	10,13	20,26
SINAPI	C	94975	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Manual. Af_05/2021	M3	0,0070	513,07	3,59
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16
BASE:	ORSE-07319					Total Geral:	295,55
2000						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sistema fotovoltaico 36,8 kw, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw e string box integrada com dps classe ii, 60hz, 80 módulos fotovoltaicos						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
COT.	C	24	Sistema fotovoltaico de energia solar 36,8 kw, tecnologia mlpe, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw, contando com 80 módulos fotovoltaico	UN	1,0000	180.000,00	180.000,00
BASE:	UFPI					Total Geral:	180.000,00
2100						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Letra em aço inox, h=27cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1328	Letras Aço Inox 25 X 25Cm	Un	1,0000	134,9	134,90
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	ORSE - 12044					Total Geral:	139,92
2101						UNID.:	M
SERVIÇO:	Guarda-corpo em aço galvanizado 2" com corrimão duplo em tubo de aço galvanizado 1 1/2", pintado com uma demão de fundo anticorrosivo e duas demãos em esmalte sintético - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1650	Cruzeta De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 2"	Un	0,7000	75,36	52,75
SINAPI	I	2616	Curva 90 Graus, Para Eletroduto, Em Aço Galvanizado Eletrolítico, Diâmetro De 15 Mm (1/2")	Un	2,0000	6	12,00
SINAPI	I	6298	Te De Ferro Galvanizado, De 2"	Un	1,3000	47,2	61,36
SINAPI	I	21013	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm, *4,40* Kg/M (Nbr 5580)	M	2,3000	88,21	202,88
SINAPI	I	7697	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Media, Dn 1.1/2", E = *3,25* Mm, Peso *3,61* Kg/M (Nbr 5580)	M	2,0000	67,66	135,32
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquílica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	1,2123	20,13	24,40
SINAPI	C	88315	Serralheiro Com Encargos Complementares	H	1,3000	19,97	25,96
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,3000	15,81	20,55
BASE:	SINAPI - 84862					Total Geral:	535,22
2102						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Espelho cristal espessura 4 m, com moldura em alumínio e compensado 6 mm plastificado colado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	11186	Espelho Cristal E = 4 Mm	M2	1,0000	573,33	573,33
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	UFPI					Total Geral:	578,35
2103						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Limpeza final de obra						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	99804	Limpeza De Piso Cerâmico Ou Porcelanato Utilizando Detergente Neutro E Escovação Manual. Af_04/2019	M2	1,0000	4,01	4,01
BASE:	SINAPI - 99804					Total Geral:	4,01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI n° 1913331164
SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



COTAÇÃO DE PREÇOS

DATA DE ACESSO 28/07/2022

001		UNID.:	UN
Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/103976270/luminaria-sobrep-or-tubular-4-		265,96
C2	https://www.magazineluiza.com.br/luminaria-sobrep-or-tubular-4-lampadas-quadrado-		247,17
C3	https://www.americanas.com.br/produto/103992790?pfm_carac=luminaria-sobrep-or-		245,35
Total geral:			245,35

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime

busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Assista ao vivo Entrega rápida Marcas próprias Até 40% de cashback Ofertas

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Decoração > Luminária > Plafon

FAVORITAR COMPARTILHAR

Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro

★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

Informações do Produto Lâmpada: Led tubular T8 - Fluorescente tubular T8/T10 Observação: Luminária com 3 Aletas Slim parabólicas Dupla Acompanha Lâmpadas: Não Altura: 60cm Comprimento: 60cm Cor: Branco Largura: 7,5cm Ma...

Mais informações

cor: branco

Política de troca e devolução

R\$ 289,09 **-8%**
R\$ 265,96
em 1x no cartão de crédito
Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI OK

COMPRAR

Este produto é vendido por Eletroastro e entregue por Shoptime, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade.

CONTINUAR E FECHAR

magalu

Procure por código, nome, ... Bem-vindo :) Entre ou cadastre-se

Ofertas para Teresina - 64000-780

Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática

magalu > Casa e Construção > Iluminação > Luminária > Luminária de Teto > Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Lumepetro

Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Lumepetro

Código jfaafe4f7h | Ver descrição completa | LUMEPETRO

★★★★★ Avaliar produto

Cor: Branco

COTAÇÃO DE PREÇOS

Vendido por **Eletrorastro**
 Entregue por **Magalu**
 R\$ 260,18
R\$ 247,17
 no PIX (5% de desconto)
 ou 5x de R\$ 52,04 sem juros

Cartão de crédito
 sem juros R\$ 260,18
 5xR\$ 52,04

ADICIONAR À SACOLA

TERESINA, PI - 64000-780

ENTENDI E FECHAR

Lojas similares que tem cashback:

amazon.com.br
4,5% de Cashback

CASAS BAHIA
2% de Cashback

americanas
3,5% de Cashback

08:24
28/07/2022

americanas.com.br/produto/103992790?pfm_carac=luminaria-sobrepor-tubular-...

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >

americanas busque aqui seu produto

oá, Sr. Hipólito
minha conta

informe seu CEP sua empresa baixe o app receba hoje cartão de crédito ame marcas próprias produtos internacionais venda na americanas oferta do

todos os departamentos mercado celulares eletrodomésticos informática tv e home theater eletroportáteis móveis beleza e perfumaria oba, cu

pagina inicial > decoração > luminária > plafon

favoritar compartilhar

Luminária Embutir Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro

★★★★★ faça a 1ª avaliação (7) faça a 1ª pergunta

Informações do Produto Lâmpada: Led tubular T8 - Fluorescente tubular T8 Observação: Luminária com 3 Aletas Slim parabólicas Dupla Acompanha Lâmpadas. Não Altura: 7,5cm Comprimento: 60cm Cor: Branco Largura: 60cm Modelo...

[mais informações](#)

cor branco

política de troca e devolução

~~R\$ 255,58~~ **R\$ 245,35**

à vista no cartão de crédito

R\$ 255,58 em até 8x de R\$ 31,94

[mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo

Digite seu CEP

comprar

Este produto é vendido por **Eletrorastro** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega, **salva mais**

você também pode gostar disso

patrocinado

pendente lustre luminária panama cinza

★★★★★ 1 avaliação

2 UNI

patrocinado

kit 2 luminaria led plafon painel 18w sobrepor 6000k...

★★★★★ 2 avaliações

patrocinado

kit 3 pendentes bola com textura café e bronze

★★★★★ sem avaliações

patrocinado

luminária de sobrepor com refletor e aletas para lâmpa...

★★★★★ com avaliações

patrocinado

luminária lustre teto led moderno 60w alumínio

★★★★★ sem avalia...

08:24
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
002		
Kit medidor de energia de energia trifásico wifi bidirecional + 3 TCS janela		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.ietecnologia.com/medidor-de-energia/kit-medidor-de-energia-trifasico-wifi-	1.758,10
C2		
C3		
Total geral:		1.758,10

Auten x (2) Wi x Kit M x Disjun x Disjun x Disjun x Disjun x

ietecnologia.com/medidor-de-energia/kit-medidor-de-energia-trifasico-wifi-bidirecio...

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

QUEM SOMOS MEUS PEDIDOS (36) 30

Seja bem-vindo(a), Faça login

IE TECNOLOGIA

o que você procura?

HOME MEDIDOR DE ENERGIA MEDIDOR DE ÁGUA MÓDULOS IOS AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL SOFT

HOME / MEDIDOR DE ENERGIA / KIT MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO WIFI BIDIRECIONAL - 3 TCS JANELA



KIT MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO BIDIRECIONAL + 3 TCS JANELA

Sku: kitsm3egwi50a5a
 Categoria: Medidor de Energia, Por Aplicação, Solar, Ind
 Marca: IE Tecnologia

Seja o primeiro a avaliar!

ACOMPANHA

Kit com 3 TCs 50A/5A	Kit com 3 TCs 100A/5A	Kit com 3
Kit com 3 TCs 200A/5A	Kit com 3 TCs 300A/5A	Kit com
Kit com 3 TCs 600A/5A	Kit com 3 TCs 700A/5A	Kit com
Kit com 3 TCs 1000A/5A	Kit com 3 TCs 1200A/5A	Kit cor

por R\$ 1.812,47
 à vista R\$ 1.758,10 economize 3% no Boleto ou PIX (3% de Desconto)

Frete e Prazo
 Simule o frete e o prazo de entrega estimados para

Fale Conosco

Este site usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, concorda com a nossa Política de Privacidade.

08:32
28/07/2022

DATA DE ACESSO 29/07/2022

003		UNID.:	UN
Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN, Siemens			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_px_go_pmax_casaconst	632,03	
C2	https://www.americanas.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_00_go_cc_d_9100_n_c	686,99	
C3	https://www.submarino.com.br/produto/3451170181?pfm_carac=disjuntor-caixa-moldada-	686,99	
Total geral:			632,03

Autenticação x (1) WhatsApp x Disjuntor Cai x Disjuntor Cai x Disjuntor Cai x +

shoptime.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_px_go_pmax_casaconst&o...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Dia dos Pais shoptime! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto


olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Entrega rápida Assista ao vivo Marcas próprias Ofertas em Tecnologia Recet

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Casa E Construção > Materiais Elétricos > Disjuntor E Fusível > Disjuntor Din

FAVORITAR COMPARTILHAR



Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3VM10102ED320AA0 - siemens

★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

Disjuntor caixa moldada numero polos: tripolar base: fixa elemento protecao: termico E magnetico acionamento: alavanca tensao nominal: 415V corrente nominal (maxima): 100A frequencia: 60HZ capacidade ruptura: 16KA modelo: 3VM marca:...

Mais informações

Política de troca e devolução

R\$ 686,99 **R\$ 632,03** em 1x no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI OK

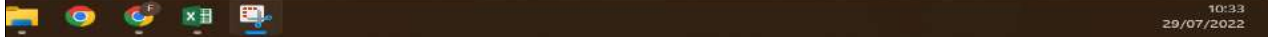
COMPRAR

COTAÇÃO DE PREÇOS

Este produto é vendido por **Dimensional** e entregue por **Shoptime**, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[CONTINUAR E FECHAR](#)



especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >



página inicial > casa e construção > materiais elétricos > disjuntor e fusível > disjuntor din



Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3VSM10102ED320AA0 - siemens

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

Disjuntor caixa moldada numero polos: tripolar base: fixa elemento protecao: termico E magnetico acionamento: alavanca tensao nominal: 415V corrente nominal (maxima): 100A frequencia: 60HZ capacidade ruptura: 18KA modelo: 3VM marca:...

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

R\$ 686,99

até 8x de R\$ 85,87

[mais formas de pagamento](#)

ganhe R\$ 2,00 de volta na Ame pagando com cartão de crédito.

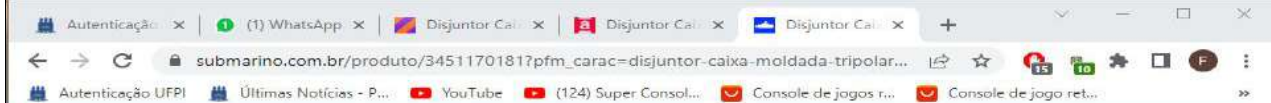
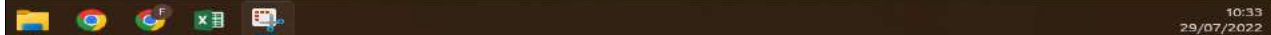
calcular frete e prazo

Digite seu CEP [ok](#)

[comprar](#)

Este produto é vendido por **Dimensional** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

os itens mais vendidos



SÓ NO APP **SUPERDIA DE SMART HOME** · Com até 25% OFF + cupom de 10% OFF · Conecte-se!



SÓ NO APP · R\$ 15 OFF* [no cupom 15NOAPP](#) Aproveite! [Baixe agora!](#)

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > disjuntor e fusível > disjuntor din



Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3VSM10102ed320aa0 - Siemens

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

R\$ 686,99

em até 8x sem juros no **cartão de crédito** e receba **R\$ 5,00 de volta na Ame**

R\$ 686,99 em até 13x sem juros no **cartão**

COTAÇÃO DE PREÇOS



Disjuntor caixa moldada numero polos: tripolar base: fixa elemento protecao: termico E magnetico acionamento: alavanca tensao nominal: 415V corrente nominal (maxima): 100A frequencia: 60HZ capacidade ruptura: 16KA modelo: 3VM marca:...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

de crédito Ame e receba R\$ 5,00 de volta na Ame

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo

digite o I

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#)

Este produto é vendido

10:33
29/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	M
004		
Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.pontofrio.com.br/MaterialparaConstrucao/PisosRevestimentos/SoleirasRodap	20,30
C2	https://www.extra.com.br/MaterialparaConstrucao/PisosRevestimentos/SoleirasRodapes/r	20,30
C3	https://www.carrefour.com.br/rodape-moldura-poliestireno-frisado-10cm-x-2-40m-	20,30
Total geral:		20,30

DIA DOS PAIS ponto: PRESENTES PRA TUDO QUE É PAI FICAR ON

ponto:


Informe seu CEP

Encontre aqui as melhores ofertas

[Entre ou cadastre-se para ver seus pedidos](#)

Compre por toda loja
Cupom
Cartão Ponto
Marketplace
Anunciadas na TV
Chame o Vendedor
Retira Grátis

Pontofrio.com.br > Casa e Construção > Pisos e Revestimentos > Soleiras e Rodapés



Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura

R\$ 48,73

ou até 1x de R\$48,73 sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 48,73 à vista no Cartão Ponto [Peça já o seu cartão Ponto](#)

Calcule o frete e prazo de entrega

Consultar

Descrição do produto

Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura

Sua residência vai ganhar um toque de charme e elegância com este rodapé de parede.

O design clean e sofisticado deste modelo proporciona beleza e sofisticação desde a sala de sua casa, escritório ou loja.

Uma ótima opção para dar um toque especial ao ambiente, paredes, portas e decoração em geral.

Podem ser aplicados em ambientes úmidos, sendo completamente imune a cupins. São fáceis de aplicar e possuem alta durabilidade, muito superior as demais opções do

08:52
28/07/2022

extra.com.br

extra.com.br


Informe seu CEP

Encontre aqui as melhores ofertas

[Entre ou cadastre-se para ver seus pedidos](#)

Compre por toda loja
Mercado
Baixe o APP
Smartphones
Eletrodomésticos
TV e Vídeo
Clube Extra
Venda seus Prod


Extra.com.br > Casa > Construção > Pisos > Revestimentos > Soleiras > Rodapés



Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura

R\$ 48,73

COTAÇÃO DE PREÇOS



R\$ 48,73
ou até 1x de R\$48,73 sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 48,73
à vista no Cartão Extra [Paga já o seu cartão Extra](#)

Calcule o frete e prazo de entrega [Consultar](#)

Rua Francisco Mendes, Cabral - Teresina - PI

Normal em até 16 dias úteis **R\$ 91,95**

[Ver regras de frete](#)

Comprar

Descrição do produto

Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura

Sua residência vai ganhar um toque de charme e elegância com este rodapé de parede.

O design clean e sofisticado deste modelo proporciona beleza e sofisticação desde a sala de sua casa, escritório ou loja.

Uma ótima opção para dar um toque especial ao ambiente, paredes, portas e decoração em geral.

Podem ser aplicados em ambientes úmidos, sendo completamente imune a cupins. São fáceis de aplicar e possuem alta durabilidade, muito superior as demais opções do mercado.

Autenticação x | WhatsApp x | Item em ofer... x | Rodapé de P... x | Rodapé de P... x


carrefour.com.br/rodape-de-poliestireno-branco-frisado-10cm-altura-mp24361339/p

SHOPPING MERCADO SERVIÇOS

Pesquise por produtos ou marcas

Ofertas para: São Paulo - SP

Rodapés



Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm Altura

Não Informado Código: 5638094

R\$ 48,73
em 1x no cartão ou boleto

Vou levar

Condições de pagamento

Vendido e entregue por FORMIX

O Carrefour garante a sua compra

Valor e prazo de entrega

[Buscar](#) [Não sei meu CEP](#)

R\$ 48,73 **Vou levar**

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
005		
Chave Rotativa Mod. D2 T-A3 FIX - TA363E - STECK ou similar		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/botao-chave-liga-desliga-rotativo-	280,40
C2	https://www.dimensional.com.br/chave-comut-lig-des-knob-3p-63a-	331,99
C3	https://www.copafer.com.br/chave-rotativa-d2-t-a3-fix-e6-ta363e-steck-	298,55
Total geral:		280,40

Autenticação x | (1) WhatsApp x | Botão Chave x | Chave Comu... x | Chave Rotati... x

anhangueraferramentas.com.br/produto/botao-chave-liga-desliga-rotativo-60-3p-63...

Digite aqui o que está procurando [BUSCAR](#)

COTAÇÃO DE PREÇOS



Material Elétrico / Botões Industriais

★★★★★ (Avalie agora)

BOTÃO CHAVE LIGA/DESLIGA ROTATIVO 60° 3P 63A TA363E STECK

STECK

SKU 147295

Por ~~R\$ 311,56~~ **R\$ 280,40** à vista

No boleto ou PIX já com 10% de desconto

Anhanguera Ferramentas e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

CONTINUAR E FECHAR

08:57
28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Botão Chave x Chave Comut x Chave Rotati x +

dimensional.com.br/chave-comut-lig-des-knob-3p-63a-ta363e/p?idsku=939494&gclid=...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Televendas: (19) 3446-7400 Whatsapp: (19) 3446-7400 Conheça Dimensional Frete grátis para SP nas compras acima de R\$ 300,00

O que você está procurando?



Nossos Serviços



Material Elétrico > Automação e Controle > Chave Comutadora > Chave Comutadora Liga-Desliga Knob 3 Polos 63a TA363E - STECK

CHAVE COMUTADORA LIGA-DESLIGA KNOB 3 POLOS 63A TA363E - STECK

Referência: TA363E

Marca: Steck

R\$ 331,99

Em até 6x R\$ 55,33 sem juros

- 1 +

COMPRAR



Imagem meramente ilustrativa

Descrição do Produto

CHAVE COMUTADORA | TIPO: LIGA-DESLIGA | ANGULO COMUTACAO: NAO RELEVANTE | FIXACAO: TOPO | MANOPLA: KNOB | PLACA FRONTAL: QUADRADA | NUMERO POLOS: 3 POLOS | CORRENTE NOMINAL: 63A | MARCA: STECK | REF: TA363E

08:56
28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Botão Chave x Chave Comut x Chave Rotati x +

copafer.com.br/chave-rotativa-d2-t-a3-fix-e6-ta363e-steck-p1107852?tsid=17&utm_s...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Todos os departamentos v Novidades Marcas Chuveiros Torneiras Elétricas Aquecedores Dicas do Blog

Home | Materiais Elétricos | Distribuição e Fiação | Chaves | Chave Rotativa D2 T-A3 FIX-E6 - TA363E - STECK

COTAÇÃO DE PREÇOS

CASHBACK
COPAFAER

APROVEITE 10% DE VOLTA* PARA USAR EM SUA PRÓXIMA COMPRA!
*VÁLIDO PARA COMPRAS FEITAS ENTRE 25/07 E 14/08, COM RESGATE NO MESMO PERÍODO

STECK
E TUDO SE LIGA!

Chave Rotativa D2 T-A3 FIX-E6 - TA363E - STECK

Código Copafar: 999318

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

Saiba mais sobre o produto

De R\$ 394,94

24% OFF

R\$ 298,55

até 6x de R\$ 49,76 sem juros
ver mais formas de pagamento

COMPRAR

SITE BLINDADO

WhatsApp

Compre este produto a de volta para utilizar em sua próxima compra

08:57
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
006		
Disjuntor Motor 11-16a Mod.3RV1021 4AA10 - Marca: Siemens ou similar		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/disjuntor-3p-11-16a-motor-com-	383,76	
C2 https://www.extra.com.br/disjuntor-3p-11-16a-motor-com-manipulo-3rv10214aa10-	528,20	
C3 https://www.comelrg.com.br/produtos/disjuntor-motor-3rv10-21-110-160a/?pf=gs	544,25	
Total geral:	383,76	

FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL - SP acima de R\$ 400 | MG acima de R\$ 600 | RJ acima de R\$ 900 - **DEMAIS LOCALIDADES**

Anhanguera
SEMPRE TRABALHANDO

Entrar ou Cadastre-se
 Fale Conosco

0

Digite aqui o que está procurando

BUSCAR

24% OFF

/ Material Elétrico / Disjuntores

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

DISJUNTOR 3P 11-16A MOTOR COM MANÍPULO 3RV10214AA10 SIEMENS

Siemens
SKU 188115

COTAÇÃO DE PREÇOS

De R\$ 533,22
Por R\$ 426,40

R\$ 383,76 à vista



09:04
28/07/2022



extra.com.br

Compre por toda loja Mercado Boleo o APP Smartphones Eletrodomésticos TV e Vídeo Clube Extra Venda seus Produtos

Extra.com.br > Marketplace > Produtos Diversos



★★★★★ (9 avaliações)

Vendido e entregue por Anhanguera Ferramentas

Disjuntor 3P 11-16A Motor com Manípulo
3RV10214AA10 SIEMENS

(Cód. Item: 1532683639) [Outros produtos Siemens](#)

R\$ 528,20

ou até 6x de R\$88,03 sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 528,20

à vista no Cartão Extra ou 10x de R\$ 52,82 sem juros. [Peça já o seu cartão Extra](#)

Calcule o frete e prazo de entrega

Rua Francisco Mendes, Cabral - Teresina - PI

Normal	em até 12 dias úteis	R\$ 38,60
Expresso	em até 6 dias úteis	R\$ 75,64

[Ver regras de frete](#)

WhatsApp

Quer receber ofertas de produtos semelhantes a esse em seu WhatsApp? Preencha seu número no campo abaixo.

Código de área

DDD + número do whatsapp

BR(+55)

(xx) xxxxx-xxxx

Eu aceito receber informações via WhatsApp

Produtos patrocinados



09:07
28/07/2022



COMEL ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS

Atendimento Minha conta Meu carrinho

Produtos Institucional Energia Solar Engenharia Promoções Contato



Início > Elétricos >
Dispositivos de proteção e Disjuntores
>
Disjuntor Motor 3RV10 21 11,0 - 16,0A

Disjuntor Motor
3Rv10 21
11,0 - 16,0A

R\$544,25

6x de R\$90,71 sem juros

[Ver mais detalhes](#)

- 1
+

Meios de envio

Envie-nos uma mensagem e responderemos durante o nosso horário comercial.

COTAÇÃO DE PREÇOS

09:04
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
007		
Sensor de Fluxo FC10B02-M12		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.eicos.com.br/sensor-de-fluxo/FC10B02-M12/	1.260,00
C2	https://www.casaferreira.com.br/produto/sensor-de-fluxo-eicos-fc10b02-	1.035,54
C3	https://www.flussen.com.br/sensores-de-fluxo/conexao-g-1/sensor-de-fluxo-fc10b02-m12	1.134,00
Total geral:		1.035,54

Sensor de Fluxo FC10B02-M12
indicado para médias vazões de água - 1" G

1 peça + 2 pçs.
R\$ 1.260,00 pç **R\$ 1.134,00 pç**

FORMAS DE PAGAMENTO e Frete

Necessário um Conector M12 para ligar

Incluir conector Não incluir
Por favor, escolha uma opção

Venda mínima: R\$500,00
Cotar / Comprar

AJUSTÁVEIS EM ÁGUA @ 25°C (LPM)			AJUSTÁVEIS EM ÓLEO 68cSt @ 40°C (LPM)		
CONTATO	ON	4,0	50%*	ON	Para aplicação em óleo, recomendável modelo: FC10B04-M12
	OFF	2,0	30,0	OFF	

*Referência em metade da escala.

FORMAS DE PAGAMENTO: Boleto, Itau

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESCRIÇÃO

CASA FERREIRA
1932

Encontre um produto

Sensor de Fluxo Eicos FC10B02-M12

COTAÇÃO DE PREÇOS

SENSOR DE FLUXO EICOS FC10B02

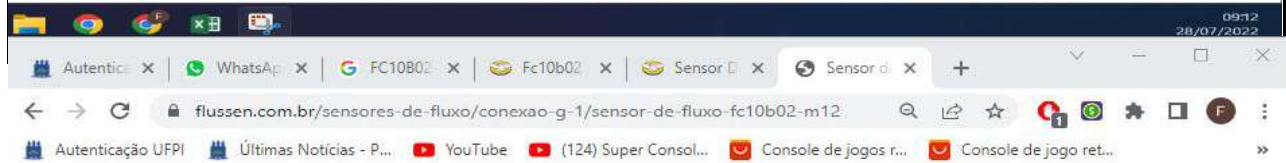
SKU 139540

SENSOR DE FLUXO EICOS FC10B02

R\$ 1.035,54 (5% no boleto)

0,04
4 x R\$ 258,89 no Cartão sem juros

Quantidade:



CE

*Conector M12 Fêmea não acompanha o produto

Home / Sensores de Fluxo / Conexão G 1"

FC10B02-M12

★★★★★ (0)

Novidade

Marca: Eicos
Modelo: FC10B02-M12
Disponibilidade: Imediata

Conector M12 fêmea não incluso

R\$ 1.134,00
+ ver formas de pagamento

Frete **00000 000** Calcular

Comprar

Descrição Geral | Características | Garantia

O Sensor de Fluxo Eicos FC10B02-M12 possui conexão 1" G e é indicado para médias vazões de água.

O Sensor possui uma escala de trabalho que permite ajustar na própria peça qual vazão ideal a ser detectada em sua aplicação.

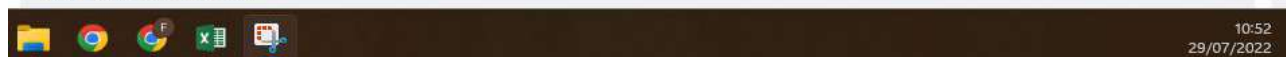
O Sensor funciona Normalmente Aberto (NA), com sinal ON quando a vazão (em litros por minuto) estiver acima do ajustado na peça e sinal OFF quando a vazão diminuir para abaixo da vazão ajustada na peça.

Para aplicação em óleo, consulte modelo FC10B04-M12.

Especificações Técnicas:

Material: PPA - Polifitilamida

Área da passagem interna: 380mm²



DATA DE ACESSO 28/07/2022

008		UNID.:	M
Duto semi rígido de alumínio 100mm (rolo C/ 3 Mts)			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/80441783?sellerid=10631556000130&opn=YSME		32,05
C2	https://www.madeiramadeira.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-c-3-mts-		26,25
C3	https://www.magazineluiza.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-c-3-mts-		30,45
Total geral:			26,25

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação UFPI x (1) WhatsApp x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x +

americanas.com.br/produto/80441783?sellerid=10631556000130&opn=YSMESP...

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >

americanas busque aqui seu produto

Informe seu CEP sua empresa baixe o app receba hoje cartão de crédito ame marcas próprias produtos internacionais venda na americanas oferta do

todos os departamentos mercado celulares eletrodomésticos informática tv e home theater eletroportáteis móveis beleza e perfumaria oba, cu

página inicial > ar-condicionado > aquecedores > kit de instalação > acessórios

favoritar compartilhar

Duto Semi Rígido 100mm (rolo C/ 3 Mts)

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª compra](#)

Duto Semi Rígido 100mm (Rolo C/ 3 mts)O Duto Semi Rígido é confeccionado em Alumínio com cravação especial, o que o torna muito resistente e flexível. Utilizado em instalações de exaustão e insuflamento de ar e na saída de aquecedor.

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

R\$ 96,16
mais formas de pagamento






calcular frete e prazo

Digite seu CEP

quantidade: 1 unidade

Este produto é vendido por **frishopping** e entregue por Americanas, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

você também pode gostar disso

09:16 28/07/2022

Autenticação UFPI x (1) WhatsApp x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x +

madeiramadeira.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-com-3-mts-1913965.html?ori...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

madeiramadeira Busque tudo para sua casa...

WhatsApp 0800 080 0099

FECHA MÊS

DESCONTO CERTO PARA FECHAR O MÊS

Eletro > Eletrodomésticos > Acessórios > Acessórios para Aquecedores a Gás > 1913965

Duto Semi Rígido 100Mm (Rolo com 3 Mts)

3% DE CASHBACK

ID: 1913965




~~R\$ 82,90~~
R\$ 78,75

à vista no cartão ou Pix **5% OFF**

R\$ 82,90 em 12x de R\$ 6,90 sem juros ou parcele em até 24x no crediário

[Principais informações >](#)

Apenas para você

Cookies: A MadeiraMadeira utiliza cookies para personalizar conteúdos e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade

09:16 28/07/2022

COTAÇÃO DE PREÇOS

magazineluiza.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rol...
 Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Nossas lojas | Tenha sua loja | Regulamentos | Acessibilidade | Guia de segurança | Atendimento | Compre pelo tel: 0800 773 3838 | Meus pedidos

magalu | Procure por código, nome | Bem-vindo :) | Entre ou cadastre-se | Ofertas para Teresina - 64000-780

Todos os departamentos | Ofertas do Dia | Celulares | Móveis | Eletrodomésticos | TV e Vídeo | Informática

magalu > Beleza & Perfumaria > Produtos Profissionais para Cabelo > Progressiva > Duto Semi Rígido 100mm (Rolo c/ 3 mts) - Sicflux

Duto Semi Rígido 100mm (Rolo c/ 3 mts) - Sicflux

Código dg348bk3jc | Ver descrição completa | Sicflux

★★★★★ 5.0 (2) [Avaliar produto](#)

Vendido por **Frioshopping**
 Entregue por **magalu**

R\$ 96,16
R\$ 91,35
 no PIX (5% de desconto)
 ou 2x de R\$ 48,08 sem juros

Cartão de crédito | R\$ 96,16 sem juros | 2xR\$ 48,08

ADICIONAR À SACOLA

TERESINA, PI - 64000-780 [alterar](#)

Receba em até 11 dias úteis | Após o pagamento confirmado | **Frete Grátis**

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

[Ver sua privacidade.](#) **ENTENDI E FECHAR**

Lojas similares que tem cashback:
 amazon.com.br | 4,5% de Cashback
 CASAS BAHIA | 2% de Cashback
 americanas | 3,5% de Cashback

09-16
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

009		UNID.:	M
Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão maxima 5960 m ³ /h			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-de-ventilacao-pforro-cvm-6000-	8.500,00	
C2			
C3			
Total geral:			8.500,00

Gov... | Duto Semi Rígido 100mm (rolo... | Caixa de Ventilação p/forro CVM... | +

https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-de-ventilacao-pforro-cvm-6000-
 Facebook | Outlook.com - hipo... | Entrada (3) - hipo... | Sci-Hub: removing... | YouTube | Norman fucking Ro... | Google Tradutor | ORSE - Sistema de... | ORSE - Sistema de...

Olá, seja bem vindo(a)! | Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499 | Rastrear minha compra

NOVA EXAUSTORES | O que você procura? | Minha conta | 0

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO | CLIMATIZADORES | EXAUSTORES | VENTILADORES | EQUIPAMENTOS P/BARES E LANCHONETES | SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Home > Exaustores > Caixa de Ventilação > Caixa de Ventilação p/forro CVM6000

DESTAQUE | LANÇAMENTO

Caixa de Ventilação p/forro CVM6000

S416447806 | ★★★★★ 5.0 OPINIÕES

Disponibilidade: Disponível em 10 dias úteis

COTAÇÃO DE PREÇOS

DATA DE ACESSO 28/07/2022

010		UNID.:	M
Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-filtrante-pexaustor-linha-td-modelo-	510,00	
C2			
C3			
Total geral:			510,00

DATA DE ACESSO 28/07/2022

011		UNID.:	UN
Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m 150 gramas por metro			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.eletrorfrigor.com.br/filtro-manta-g3-1-5mt-x-20m-150-gramas-por-	199,81	
C2	https://www.orionfiltros.com.br/p-14004820-Manta-Filtrante-G3-Medidas-1.500-X-20.000-	321,00	
C3	https://mebuscar.com.br/item/manta-filtrante-poliester-pcabines-de-pintura-e-ar-20x1-m-	239,00	
Total geral:			199,81

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação na Re... | (1) WhatsApp | FILTRO MANTA G3 | FILTRO MANTA G3

eletrofrigor.com.br/filtro-manta-g3-1-5mt-x-20m-150-gramas-por-metro.html?gclid=...

Nossas Lojas | Nosso Blog | Whatsapp: (21) 98621-0567 - Seg. à Sex. das 8h às 17h30

ELETROFRIGOR | Pesquisar... | Entrar ou Criar conta

TODOS OS DEPARTAMENTOS

Home > FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

R\$ 205,99
10x de R\$ 20,59
R\$ 199,81 à vista

Formas de parcelamento v

VISA | Mastercard | American Express | Diners Club | Elo | Hipercard

ptx

Qtd

1

COMPRAR AGORA

Em estoque

Só resta 10

SKU#: 100003396

WhatsApp

Aguardar por bam.nr-data.net...

09:27 28/07/2022


Autenticação | WhatsApp | FILTRO MAN | FILTRO MAN | Manta Filtran

orionfiltros.com.br/p-14004820-Manta-Filtrante-G3-Medidas-1.500-X-20.000-MM-esp...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Digite aqui o que você procura

Carrinho com 0 item



Compartilhe

f | | | | |

Manta Filtrante G3 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

R\$ 321,00
(até 3 X R\$ 114,25)

Características

Orion Descolada

WhatsApp

COTAÇÃO DE PREÇOS

MANTA FILTRANTE POLIÉSTER P/CABINES DE PINTURA E AR (20X1 M)

R\$ 239
 CONDIÇÃO NOVO
 LOCALIZAÇÃO ARARAS - SÃO PAULO
 VENDIDOS 250
 DISPONÍVEL 250
 VENDEDOR CLINART AMBIENTAL

Especificações

Marca: Manta Poliéster	Estrutura: Flexível	Elemento: Poliéster
Código universal de produto: 6015046073042	Comprimento: 2000 cm	Número de registro/certificação INMETRO: 000000
É kit: Não	Condição do item: Novo	Modelo: Manta Filtro Poliéster Classe G3
OEM: 6015046073042	Número de peça: M014	SKU: M023
Largura: 100 cm		

DATA DE ACESSO 28/07/2022

012	UNID.:	UN
Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m 200 gramas por metro		
	ESTABELECI	VALOR
C1	https://www.eleetrofrigor.com.br/filtro-manta-g4-1-5mt-x-20m-200-gramas-por-	252,19
C2	https://www.orionfiltros.com.br/p-14004817-Manta-Filtrante-Anti-Bactericida-G4-Medidas-	321,00
C3	https://www.climatizabr.com.br/MLB-2035961013-filtro-manta-g4-1-rolo-15mt-x-20m-200-	380,89
Total geral:		252,19

FILTRO MANTA G4 1 ROLO 1,5MT X 20M 200 GRAMAS POR METRO

R\$ 259,99
 10x de R\$ 25,99
R\$ 252,19 à vista

COTAÇÃO DE PREÇOS

Formas de parcelamento v



Qtd

1

Em estoque

SKU#: 100003397

Calcular o frete e o prazo de entrega:



09:38 28/07/2022

Autenticação x | WhatsApp x | FILTRO MANT x | Manta Filtran x | FILTRO MANT x

orionfiltros.com.br/p-14004817-Manta-Filtrante-Anti-Bactericida-G4-Medidas-1.500-X...

Digite aqui o que você procura

Carrinho com 0 item

Filtros / Manta Filtrante

Manta Filtrante Anti Bactericida G4 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

Compartilhe

[f](#) [whatsapp](#) [share](#) [pinterest](#) [twitter](#)

Manta Filtrante Anti Bactericida G4 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

R\$ 321,00
(até 3 X R\$ 114,25)

09:38 28/07/2022

Autenticação na Re: x | WhatsApp x | REFRIGERACAO CAT x | Filtro Manta G4 1 R. x

climatizabr.com.br/MLB-2035961013-filtro-manta-g4-1-rola-15mt-x-20m-200-gramas...

Refrigeração Gata Vento

Eletrodomésticos | Construção | Acessórios para Veículos | Mais categorias

domésticos > Ar e Ventilação > Peças e Acessórios > Para Ar Condicionado > Filtro De Ar Condicionado

Novo

Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5 X 20m 200 Gramas Por Metro

R\$ 321,00

COTAÇÃO DE PREÇOS

R\$ 380,00
em 12x R\$ 31,74 sem juros
Ver os meios de pagamento

Envio para todo o país
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.
Calcular o prazo de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (3 disponíveis)

Processamos pagamentos e envios Mercado Livre
Compre de forma rápida e segura com a gente.
Saiba mais

Comprar

Ao navegar neste site, você aceita os cookies que usamos para melhorar sua experiência. Mais informações. Entendi

11:01
29/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

013	UNID.:	UN
Veneziana tomada de ar com registro em alumínio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540		
ESTABELECIAMENTO	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/veneziana-tomada-...	
C2		
C3		
Total geral:		177,87

Autenticação x | WhatsApp x | Veneziana tom x | Manta Filtran x | Veneziana To x

novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/veneziana-tomada-d-...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

NOVA EXAUSTORES | O que você procura? | Minha conta

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO | CLIMATIZADORES | EXAUSTORES | VENTILADORES | EQUIPAMENTOS P/BARES E LANCHONETES | SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Greijas > Venezianas > Veneziana Tomada de ar C/Registro em Alumínio Anodizado Fosco

Veneziana Tomada de ar C/Registro em Alumínio Anodizado Fosco
34540 | 5 estrelas | 0 avaliações

Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

Escolha Tamanho (200 x 200 mm)

200 x 100 mm	250 x 100 mm	300 x 100 mm	400 x 100 mm
500 x 100 mm	600 x 100 mm	750 x 100 mm	900 x 100 mm
1000 x 100 mm	1200 x 100 mm	200 x 150 mm	
300 x 150 mm	350 x 150 mm	400 x 150 mm	450 x 150 mm
500 x 150 mm	600 x 150 mm	750 x 150 mm	900 x 150 mm
1000 x 150 mm	1200 x 150 mm	200 x 200 mm	
300 x 200 mm	400 x 200 mm	500 x 200 mm	600 x 200 mm
750 x 200 mm	900 x 200 mm	1000 x 200 mm	
1200 x 200 mm	250 x 250 mm	300 x 250 mm	350 x 250 mm
400 x 250 mm	450 x 250 mm	500 x 250 mm	600 x 250 mm
750 x 250 mm	900 x 250 mm	1000 x 250 mm	
1200 x 250 mm	300 x 300 mm	350 x 300 mm	400 x 300 mm
500 x 300 mm	600 x 300 mm	750 x 300 mm	900 x 300 mm
1000 x 300 mm	1200 x 300 mm	400 x 400 mm	
500 x 400 mm	600 x 400 mm	750 x 400 mm	1000 x 400 mm
1200 x 400 mm	500 x 500 mm	600 x 500 mm	750 x 500 mm
1000 x 500 mm	1200 x 500 mm		

COTAÇÃO DE PREÇOS

1000 x 500 mm 1200 X 500 mm

R\$ 177,87

ou Se de R\$ 35,57 Sem juros PayPal
Mais informações

09:42
28/07/2022


DATA DE ACESSO 28/07/2022

014		UNID.:	UN
Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		143,90
C2	https://www.submarino.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		148,36
C3	https://www.shoptime.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		148,36
Total geral:			143,90

The screenshot shows the product page on Americanas.com.br. The product is a square diffuser with a central register. The price is R\$ 143,90. The page includes a search bar, navigation menu, and a 'comprar' button. The product description mentions it is made of extruded aluminum and has a removable cover.

The screenshot shows the product page on Submarino.com.br. The product is the same square diffuser. The price is R\$ 148,36. The page features a blue header with the Submarino logo and a search bar. The product description is similar to the Americanas page.

COTAÇÃO DE PREÇOS



Difusor Quadrado Europeu tam 01 Com Registro Construído em perfis de alumínio extrudado, possui miolo removível encaixado sobre pressão por meio de molas nos tamanhos pequenos e através de rebites ou parafusos nos tamanhos maiores. ...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)


pagamento

Calcular frete e prazo

digite o C1

Este produto é vendido por ErioShopping e entregue por Submarino, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).



Difusor Quadrado Europeu Tam 01 Com Registro

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Difusor Quadrado Europeu tam 01 Com Registro Construído em perfis de alumínio extrudado, possui miolo removível encaixado sobre pressão por meio de molas nos tamanhos pequenos e através de rebites ou parafusos nos tamanhos maiores. ...

[Mais informações](#)

[Política de troca e devolução](#)

R\$ 148,36

em até 7x sem juros no cartão de crédito

[Mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo

digite o C1

Este produto é vendido por ErioShopping e entregue por Shoptime, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
015		
Caixa Plenum Para Duto Flexível Tam 1 Colarinho 4" 100mm		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/82257458?sellerid=10631556000130&opn=YSME	66,12
C2	https://www.submarino.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-	66,12
C3	https://www.shoptime.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-	60,83
Total geral:		60,83



Caixa Plenum

com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app

queero

COTAÇÃO DE PREÇOS

americanas busque aqui seu produto

olá, Sr. Hipólito
minha conta

Informe seu CEP para empresa | baixe o app | receba hoje | cartão de crédito amé | marcas próprias | produtos internacionais | venda na americanas | oferta do

todos os departamentos | mercado | celulares | eletrodomésticos | informática | tv e home theater | eletroportáteis | móveis | beleza e perfumaria | oia, cu

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > caixas e quadros elétricos > caixa de passagem elétrica

favoritar | compartilhar

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[mais informações](#)

política de troca e devolução

R\$ 66,12
mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

Digite seu CEP

quantidade:

Este produto é vendido por **FrioShopping** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

você também pode gostar disso

- disjuntor motor az mpw40-3-u032 - 26-32 a
- cano cotovelo joelho 45° 200 mm esgoto tigre
- disjuntor motor 3rv10 21-1fa10 3,6-6a - siemens
- ar-condicionado split teto carrier xperience 67.000 btu...
- luminária sobrepor tub lâmpadas quadrado 60



Autenticação x (1) WhatsApp x Caixa Plenum x Caixa Plenum x Caixa Plenum x

submarino.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-colarin...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

SÓ NO APP SUPERDIA DE SMART HOME • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** [Conecte-se!](#)

Submarino busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP | Baixe o APP | Cupom do dia | PS5 | Smartphone em oferta | God of War | Cartão Amé | Oferta WOW

compre por departamento | Livros | Games | PC Gamer | Notebooks | Informática | Smartphones | Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF [no cupom 15NOAPP](#) Aproveite! [Baixe agora!](#)

*Cupom válido para compras acima de R\$30. Confira as regras.

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > caixas e quadros elétricos > caixa de passagem elétrica

favoritar | compartilhar

Caixa Plenum Tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

R\$ 66,12
no cartão de crédito
Mais formas de pagamento

Calcular frete e prazo

digite o c

Este produto é vendido por **FrioShopping** e entregue por **Submarino**, que

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

Tá todo mundo querendo!



Autenticação x (1) WhatsApp x Caixa Plenum x Caixa Plenum x Caixa Plenum x

shoptime.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-colarin...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Sua Casa Preciou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP | Loucura do Dia | Baixe o APP | Cupons | Assista ao vivo | Entrega rápida | Marcas próprias | Até 40% de cashback | Oferta

COTAÇÃO DE PREÇOS

[todos os departamentos](#) |
 [Eletrodomésticos](#) |
 [Celulares](#) |
 [TV](#) |
 [Eletroportáteis](#) |
 [Cama, mesa e banho](#) |
 [Utilidades Domést](#)

Página Inicial > Casa E Construção > Materiais Elétricos > Caixas E Quadros Elétricos > Caixa De Passagem Elétrica

FAVORITAR [COMPARTILHAR](#)



Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[Mais informações](#)

[Política de troca e devolução](#)

R\$ 66,12 ↓ 8%

R\$ 60,83

no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI

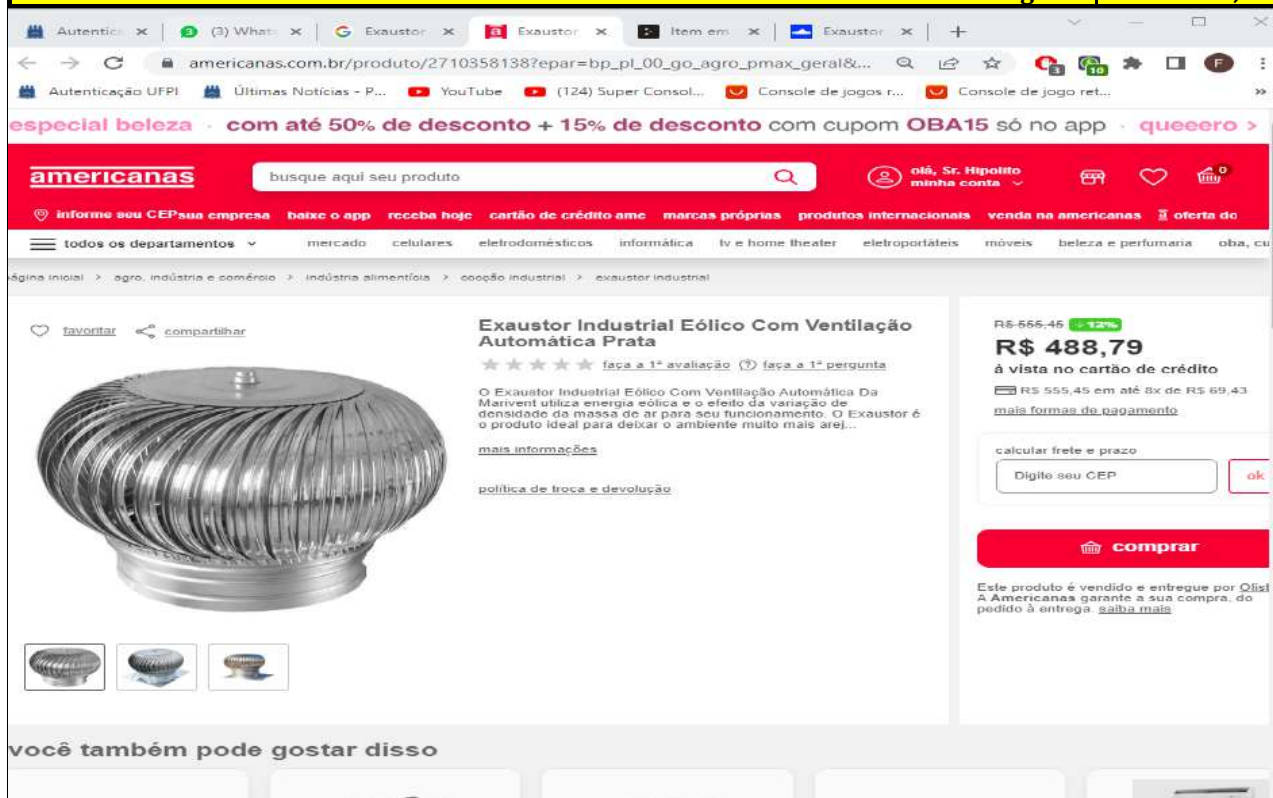
Este produto é vendido por **FrioShopping** e entregue por **Shoptime**, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[CONTINUAR E FECHAR](#)

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
016		
Exaustor Eólico Marivent Industrial 24"		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.americanas.com.br/produto/2710358138?epar=bp_pl_00_go_agro_pmax_ger	488,79	
C2 https://www.pontofrio.com.br/exaustor-industrial-eolico-com-ventilacao-automatica-prata-	398,52	
C3 https://www.submarino.com.br/produto/4090155339?epar=bp_pl_px_go_pmax_aic_geral	415,78	
Total geral:		398,52



The screenshot shows the product page for 'Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata' on the Americanas website. The product is priced at R\$ 565,46 with a 12% discount, resulting in a final price of R\$ 488,79. The page includes a search bar, navigation menu, and a 'COMPRAR' button. The product description highlights its automatic ventilation and energy efficiency.

COTAÇÃO DE PREÇOS

10:18
28/07/2022

Autenticação UFPI | (3) What... | Exaustor... | Exaustor... | Item em... | Exaustor... | Exaustor...

pontofrio.com.br/exaustor-industrial-eolico-com-ventilacao-automatica-prata-15...

DIA DOS PAIS ponto: PRESENTES PRA TUDO QUE É PAI FICAR ON

Televidas 4002-3050 | Atendimento | Encontre uma loja | Lista de Presentes

ponto: Informe seu CEP | Encontre aqui as melhores ofertas | Entre ou cadastre-se para ver seus pedidos

Compre por toda loja | Cupom | Cartão Ponto | Marketplace | Anunciadas na TV | Chame o Vendedor | Retira Grátis

Pontofrio.com.br > Agro, Indústria e Comércio > Climatização Industrial > Exaustores

★★★★★ (9 avaliações)

Vendido e entregue por Olist Store

Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata
(Cód. Item 1521080054) [Outros produtos](#) [Marcar o vendedor](#)

R\$ 398,52 -18%
18% de desconto em 1x no Cartão ou Boleto, sem juros
[ver parcelamento](#)

R\$ 474,43
ou até 6x de R\$79,07 sem juros no Cartão de Crédito

R\$ 398,52 - 16% de desconto
em 1x no Cartão ou Boleto.

R\$ 398,52 - 16% de desconto
à vista no Cartão Ponto ou 6x de R\$ 79,07 sem juros. [Peça já o seu cartão Ponto](#)

Calcule o frete e prazo de entrega

WhatsApp
Quer receber ofertas de produtos semelhantes a esse em seu WhatsApp? Preencha seu número no campo abaixo.

Código de área: BR(+55) | DDD + número do whatsapp: (xx) xxxxxx-xxxx |

Eu aceito receber informações via WhatsApp

Descrição do produto

10:18
28/07/2022

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

SÓ NO APP **SUPERDIA DE SMART HOME** • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** . Conecte-se!

Submarino busque aqui seu produto

Informe seu CEP | Baixe o APP | Cupom do dia | PS5 | Smartphone em oferta | God of War | Cartão Ame | Oferta WOW

compre por departamento | Livros | Games | PC Gamer | Notebooks | Informática | Smartphones | Smart T

SÓ NO APP • **R\$ 15 OFF** | | Aproveite! [Baixe agora!](#)
*Cupom válido para compras acima de R\$30. Confira as regras.

ágina inicial > agro, indústria e comércio > indústria alimentícia > cocção industrial > exaustor industrial

Favoritar | Compartilhar

Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

O Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Da Marivent utiliza energia eólica e o efeito da variação de densidade da massa de ar para seu funcionamento. O Exaustor é o produto ideal para deixar o ambiente muito mais arej...

[Mais informações](#)

R\$ 461,98 -10%

R\$ 415,78

em 1x no **cartão de crédito**

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo

COTAÇÃO DE PREÇOS

[Conheça nossa política de troca](#)

Comprar

Este produto é vendido e entregue por **Olist**

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[continuar e fechar](#)

10:19
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

017		UNID.:	UN
Junção Simples Esgoto 200x200mm Tigre			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.carajas.com.br/juncao-simples-para-esgoto-tigre-200-x-200-mm-03...	339,90	
C2	https://www.magazineluiza.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre/p/hcbbf2...	637,66	
C3	https://www.copafer.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre-03...	564,30	
Total geral:			339,90

Carajás

Carajás > Manutenção > Materiais Hidráulicos

Junção Simples para Esgoto Tigre 200 X 200 MM
Cód: 030400791 Marca: **TIGRE**

R\$ 349,90
em até 8xR\$ 43,73 sem juros

[Ver parcelas](#)

R\$339,40
Em 1x no cartão ou Pix

Preço exclusivo para o site.

Comprar

[Adicionar ao carrinho](#)

Calcular o frete
Digite aqui **Calcular**

*Valor pode alterar no checkout.

Controle sua privacidade [AdOpt](#)

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação. [Política de Privacidade](#) - [Termos de uso](#) - [Excluir](#)

[MINHAS OPÇÕES](#) [ACEITAR](#)

10:27
28/07/2022

Magazineluiza

Departamentos > Ofertas do Dia > Celulares > Móveis > Eletrodomésticos > TV e Vídeo > Informática > Saldão

Material Hidráulico > Tubo e Conexão > Conexão para Esgoto > Junção > Junção Simples Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE


Junção Simples Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE
completa | Tigre

★★★★★ [Avaliar produto](#)

Vendido e entregue por **Copafer**

10:27
28/07/2022

COTAÇÃO DE PREÇOS



R\$ ~~793,92~~
R\$ 637,66
ou 10x de R\$ 63,77 sem juros

Cartão de crédito sem juros


ADICIONAR À S

TERESINA, PI - 64000-780


Receba em até 17 dias úteis
Após o pagamento confirmado

Os prazos de entrega começam a contar a partir do pagamento e podem variar para mais de um dia.


Lojas similares que tem cashback:



amazon.com.br
4,5% de Cashback



CASAS BAHIA
2% de Cashback



americanas
3,5% de Cashback

ENTENDI E FECHAR

10:27 28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Junção Simples x Junção Simples x Junção Simples x

https://www.copafer.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre-p10...

COPAFER.com O que você está buscando?


Todos os departamentos v Novidades Marcas Chuveiros Torneiras Elétricas Aquecedores Dicas do Blog

TIGRE


Junção Simples Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE

Código Copafer: 932922

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)



Saiba mais sobre o produto



De R\$ 693,20

19% OFF **R\$ 564,30** até 6x de R\$ 94,05 sem juros ver mais formas de pagamento

COMPRAR

SITE BLINDADO

Compre este produto agora e receba R\$ 56,40 de volta para utilizar em sua próxima compra

Retire na loja. Veja loja

WhatsApp

Consultar frete Digite seu CEP

10:27 28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
019		
Joelho 45 para esgoto da marca Tigre 200 mm		
	ESTABELECI	VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/1838525476?opn=YSMESP&sellerid=1794332500	230,72
C2	https://www.shoptime.com.br/produto/3306598501?pfm_carac=cano-cotovelo-joelho-45-	212,26

COTAÇÃO DE PREÇOS

C3	https://www.submarino.com.br/produto/3306598501?pfm_carac=cano-cotovelo-jelho-45-	230,72
Total geral:		212,26

The screenshot shows the Americanas website interface. At the top, there's a navigation bar with the Americanas logo, a search bar, and user account information. Below that, a banner advertises a 50% discount. The main content area features the product 'Cano Cotovelo Joelho 45° 200 mm Esgoto Tigre' with a price of R\$ 230,72. The product description mentions it's made of rigid PVC and is suitable for sanitary appliances. To the right of the product, there's a 'comprar' button and a section for calculating shipping and payment options. Below the product, there's a 'você também pode gostar disso' section with five recommended products, each with a 'patrocinado' label and a star rating.

The screenshot shows the Shoptime website interface. At the top, there's a navigation bar with the Shoptime logo, a search bar, and user account information. Below that, a banner advertises a 20% discount. The main content area features the product 'Cotovelo Joelho 45° 200 mm Esgoto Tigre' with a price of R\$ 212,26, marked as a 9% discount from the original price of R\$ 230,72. The product description is similar to the Americanas page. To the right, there's a 'COMPRAR' button and a section for calculating shipping and payment options. Below the product, there's a 'Política de troca e devolução' link.

COTAÇÃO DE PREÇOS

... que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#). CONTINUAR E FECHAR

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

SÓ NO APP SUPER DIA DE SMART HOME • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** . [Conecte-se!](#)

Submarino | busque aqui seu produto | Olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP | Baixe o APP | Cupom do dia | PS5 | Smartphone em oferta | God of War | Cartão Ame | Oferta WOW


compre por departamento | Livros | Games | PC Gamer | Notebooks | Informática | Smartphones | Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF | **no cupom 15NOAPP** | Aproveite! [Baixe agora!](#)

***Cupom válido para compras acima de R\$50. Confira as regras.

pagina inicial > casa e construção > materiais hidráulicos > tubos e conexões > conexão para água fria

Favoritar | Compartilhar



Cano Cotovelo Joelho 45° 200 Mm Esgoto Tigre

★★★★★ avaliação | Faça a 1ª pergunta

O Joelho 45° Esgoto da Tigre tem a qualidade que sua casa merece. Fabricado de pvc rígido é indispensável para a condução dos efluentes dos aparelhos sanitários. Características: Bitola: 200 mm Ângulo: 45° Material: pvc Cor: Branco ...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

~~R\$ 6.933,00~~ **R\$ 230,72** -96%

em até 4x sem juros no **cartão de crédito**

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo

digite o I

Este produto é vendido por GORGULHO 2 e

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#). continuar e fechar

DATA DE ACESSO 24/07/2022

	UNID.:	UN
021		
Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.ferreiracosta.com/Produto/165960/joelho-90-para-esgoto-pvc-rigido-branco-	222,00
C2	https://www.magazineluiza.com.br/joelho-90-graus-200-mm-26-24-151-0-	290,96
C3	https://www.americanas.com.br/produto/4839191367?opn=YSMESP&offerId=623e169987	212,01
Total geral:		212,01

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Festival de Eletro e Móveis Ferreira Costa. Ofertas com até 50% de desconto. SAIBA MAIS

Outras cidades | Lista de Casamento | Nossas Lojas | Para Empresas | Clube do Profissional | 80 medidas Covid-19

Ferreira Costa | O que você está procurando? | |

Categorias | Construção | Móveis | Ar e ventilação | Decoração | Eletrodomésticos | Utilidades domésticas | Ferramentas | El

Material hidráulicos e bombas > Tubos e conexões > Conexões para esgoto > Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre

Joelho 90° para Esgoto

COTAÇÃO DE PREÇOS

PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre
Vendido e entregue por **Ferraria**
R\$ 222,00
em até 5x R\$ 44,40 sem juros
[ver mais](#)

Quantidade
▼ 1 ▲ 1 unidade

Adicionar ao carrinho

Consultar prazo e valor do frete 00

Joelho 90 Graus 200 mm - 26.24.151.0 - TIGRE
[Ver descrição completa](#) | Tigre

★★★★★ Avaliar prod

Vendido e entregue por **Copa**
~~R\$ 357,40~~
R\$ 290,96
ou 6x de R\$ 48,49 sem juros

Cartão de crédito
sem juros

ADICIONAR

TERESINA, PI - 64000-000


Receba em até 17 di
Após o pagamento conf

Os prazos de entrega começam a
pagamento e podem variar para m

Joelho 90° Esgoto 200Mm Tigre 26241510
★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

R\$ 246,93 **-12%**
R\$ 212,01
à vista no cartão de crédito

COTAÇÃO DE PREÇOS



Joelho 90° Esgoto 200Mm Tigre 26241510 Você busca um sistema eficiente para o esgoto sanitário da sua residência A Tigre oferece várias linhas para garantir que a sua construção tenha uma instalação sanitária de qualidade e segura.

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

a vista no cartão de crédito

RS 240,93 em até 4x de R\$ 60,23


mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

comprar

Este produto é vendido e entregue por Olist. A Americanas garante a sua compra, do pedido à entrega. [saber mais](#)


você também pode gostar disso



patrocinado

acabamento de misturador monocomando deca smart...


★★★★★ 1 avaliação



patrocinado


eletroduto rolo 3/4 polegada x 10 metros amarelo corruga...

★★★★★ sem avaliações




freezer horizontal electrolux 400l (H440)

★★★★★ 13 avaliações



misturador monocomando prizi

★★★★★ 2 avaliações



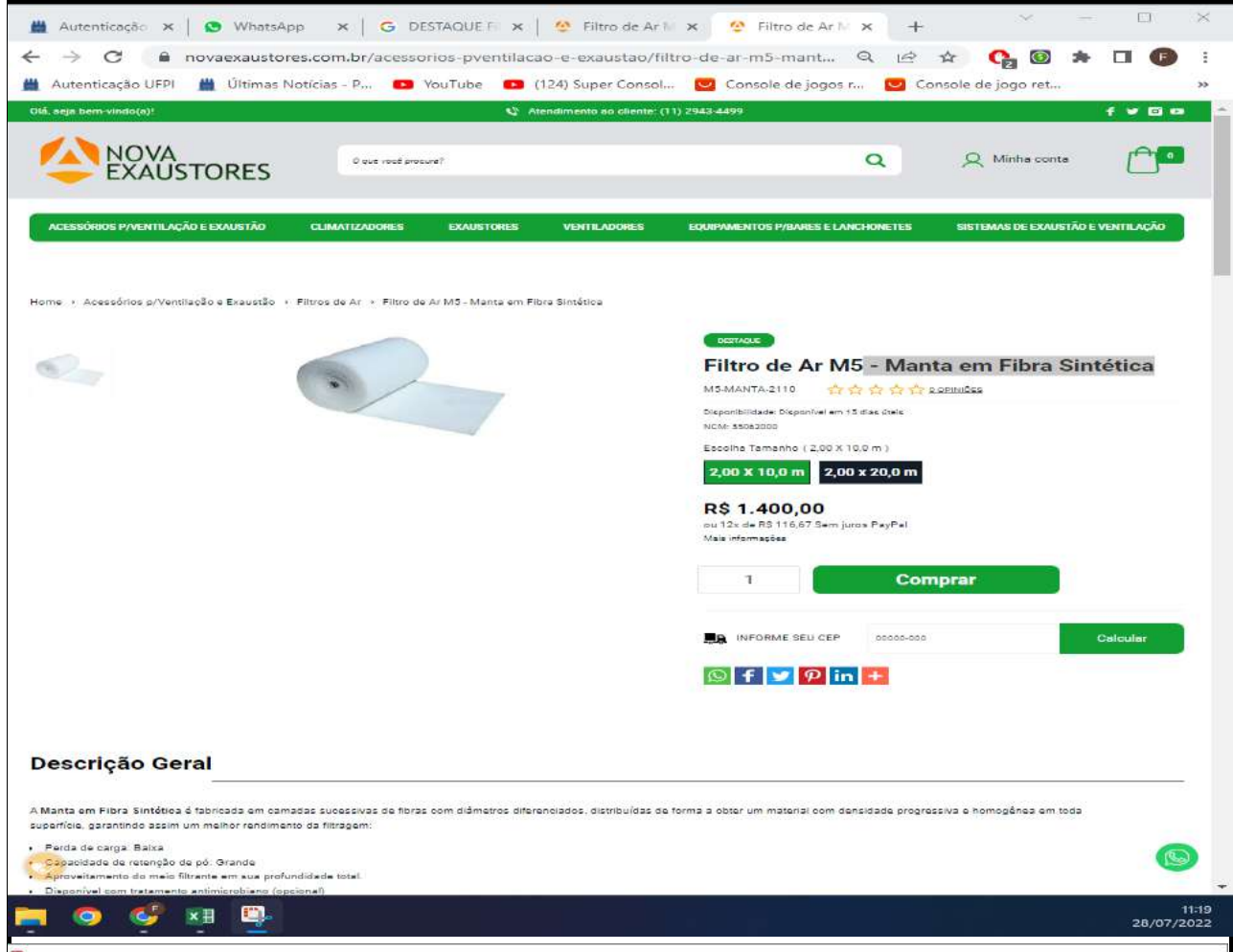
trava lisa borboleta para janela união mundial

★★★★★ sem avaliações

11:07
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
022		
Filtro de ar M5 - manta em fibra sintética		
ESTABELECIMENTO		VALOR
C1 https://www.novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/filtro-de-ar-m5-		1.400,00
C2 https://linterfiltros.com.br/?gclid=Cj0KCQjwio6XBhCMARIsAC0u9aGkxDc80qf4IIWvZWkXX5		930,00
C3 https://www.airlinkfiltros.com.br/		850,00
Total geral:		850,00




NOVA EXAUSTORES

O que você procura?

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO | CLIMATIZADORES | EXAUSTORES | VENTILADORES | EQUIPAMENTOS P/BARES E LANCHONETES | SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Filtros de Ar > Filtro de Ar M5 - Manta em Fibra Sintética



DESTAQUE

Filtro de Ar M5 - Manta em Fibra Sintética

M5-MANTA-2110 ★★★★★ 2.028 avaliações

Disponibilidade: Disponível em 15 dias úteis

NCM: 85082000

Escolha Tamanho (2,00 X 10,0 m)

2,00 x 10,0 m
2,00 x 20,0 m

R\$ 1.400,00

ou 12x de R\$ 116,67 Sem juros PayPal

[Mais informações](#)

Descrição Geral

A Manta em Fibra Sintética é fabricada em camadas sucessivas de fibras com diâmetros diferenciados, distribuídas de forma a obter um material com densidade progressiva e homogênea em toda superfície, garantindo assim um melhor rendimento da filtragem:

- Perda de carga: Baixa
- Capacidade de retenção de pó: Grande
- Aproveitamento do meio filtrante em sua profundidade total.
- Disponível com tratamento antimicrobiano (opcional).

11:19
28/07/2022

COTAÇÃO DE PREÇOS

Orcamento_LINTER_FILTROS_00001831.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

Arquivo Editar Visualizar Assinar Janela Ajuda

Início Ferramentas Orcamento_LINTER... x MANTA - FIBRA SI... ? Fazer login



Fone (11) 5643-4477
E-mail vendas@linterfiltros.com.br
Site www.linterfiltros.com.br
CNPJ 00.523.726/0001-09

Cliente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI		Proposta: 61831
A/C: SR. FERNANDO SILVA	Dpto: COMPRAS	Revisão: 0
Fone: ()	Cidade/Estado: TERESINA-PI	Data de Emissão: 28/07/2022
E-mail: hipolitofernando@ufpi.edu.br		Data da Revisão: 28/07/2022
Ref.: COTAÇÃO DE ROLO DE MANTA (CLASSE M5)		

Em atendimento à sua solicitação apresentamos nossa proposta para fornecimento dos produtos abaixo descritos:

Item	Quantidade	Modelo/Descritivo	NCM	Preço Unit.	Preço Total	IPI %
1	1	RL MANTA RS-30 2X20M*	56012900	930,00	930,00	0,00
Valor Total dos Produtos :					930,00	
Valor IPI :					0,00	
Valor Frete :					0,00	
Valor Total Orçamento :					930,00	

Condições comerciais

Prazo de Entrega: 7 dias úteis
Condição de pagamento: 14 DIAS
Frete por conta: 1 - Contratação do Frete por conta do Destinatário (FOB)
Validade: 07/08/2022

Observações

Nosso Departamento Comercial está à disposição para sanar todas as dúvidas e consultas antes da aquisição de qualquer produto, para auxiliá-los a evitar equívocos quanto a dimensões, aplicações e material utilizado, pois as compras incorretas decorrente de solicitação equivocada por parte do consumidor não são passíveis de substituição.

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

1. TRIBUTAÇÃO:

Nos preços apresentados nesta proposta comercial, estão inclusos os tributos conforme legislação atual no âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como suas particularidades e exceções.

1.1. TRIBUTAÇÃO POR ESTADO/REGIÃO:

1.1.1. ICMS

- SP: 18% com base de cálculo reduzida em 51,11%;
- Sul, RJ e MG: 12% com base de cálculo reduzida em 20,831%;
- Norte / Nordeste / Centro-Oeste / ES: 7% com base de cálculo reduzida em 21,431%;
- Mantas: Idem as alíquotas acima sem redução;
- Produtos Importados: 4% sem redução nas operações interestaduais.

1.1.2. IPI

- Filtros e Mantas de Poliéster: 0%;
- Mantas de Fibra de Vidro: 7,5 %, excluído do valor unitário;

NOTA IMPORTANTE: É de responsabilidade do cliente nos informar, através de documento comprobatório (papel timbrado ou carimbado e assinado), sua condição de contribuinte ou não do ICMS, assim como suas particularidades tributárias (tributos, alíquotas, benefícios fiscais) e obrigações acessórias (documentos e/ou informações essenciais que devem constar na nota fiscal).

ATENÇÃO: Nos faturamentos onde houver Difal deve ser acrescido 1(um) dia útil na liberação da mercadoria, em virtude dos procedimentos fiscais obrigatórios.

2. PRAZO DE ENTREGA:

O prazo de entrega informado nesta proposta comercial inicia-se no dia útil subsequente a data ao recebimento e aceitação do pedido de compra e refere-se a mercadoria pronta para faturamento NA NOSSA FÁBRICA, excluindo tempo de entrega, tipo de frete.

3. PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

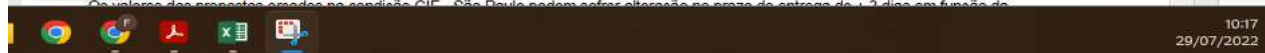
Os preços ofertados são referidos

A Condição de Pagamento é:

NOTA IMPORTANTE: VALOR ANTECIPADO.

TRANSPORTE E EMBALAGEM:

O valor do transporte depende da condição CIF. São Paulo podem sofrer alteração no prazo de entrega de 7 dias em função de...



X Caixa de entrada - hipolitofern... X Caixa de entrada - hipolitofern... X Email - Fernando Hipólito - Outl... X

jimLTawAioWMAoAEADqdbhWjxHfQ2LzwCvGU1j

de jogos f... Console de jogo ret... coisas para cachorr... Petoral para cães, c... Meus Concursos Outlook.com - hipo... Caixa de entrada ... ORSE - Sistema de... ORSE - Sistema de...

Reunir-se Agora

Limpar Mover para Categorizar Adiar Desfazer

(Sem assunto)

Miwa Sato - Airlink Filtros <atendimento@airlinkfiltros.com.br>
Para: Você

Qui, 28/07/2022 16:59

Prezado Sr. Fernando, boa tarde!

Segue proposta abaixo:

Elemento filtrante AIRLINK "manta resinada", modelo ALM-300, 100% em poliéster, classe de filtração M5 conforme norma ABNT NBR 16101-12 com densidade progressiva.

Dimensões: 2 x 20 metros
Espessura aproximada: 22/25 mm

Eficiência gravimétrica: 98 %
Quantidade: 1 bobina
Valor unitário: R\$ 930,00

DADOS PARA EMISSÃO DO PEDIDO: AIRLINK FILTROS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Praça Acapulco, 187 - Bairro Jurubatuba - São Paulo - SP CEP: 04675-190
CNPJ: 06.306.060/0001-13 / I.E.: 148.357.911.110 / CCM: 33.19850-0
DADOS BANCÁRIOS: Itaú - 341 / AGENCIA: 0137 / CONTA CORRENTE: 98691-5

[Termos e condições comerciais:](#)



Parece que você está usando um bloqueador de anúncios. Para maximizar o espaço na sua caixa de entrada, inscreva-se no [Outlook Sem-Anúncios](#).

COTAÇÃO DE PREÇOS

- A) Preço e condições: válidos por 15 dias.
- B) Prazo de fabricação: 7/10 dias úteis
- C) Condições de pagamento: Faturamento mínimo de R\$ 500,00 - 28 DDL (Mediante aprovação cadastral)
- Condições comerciais para fechamento total, qualquer alteração revisar
- D) Frete: FOB - Cliente retira / Indica transportadora ou incluir
- E) Todos os filtros estão garantidos contra problemas de fabricação
- F) Obrigatório envio de e-mail para emissão de NFE
- G) Regime Tributário: Lucro presumido

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
023		
Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/2660055496/disjuntor-motor-az-mpw40-3-u032-25-32-a70...	553,89
C2	https://www.americanas.com.br/produto/2660055496?opn=YSMESP	529,81
C3	https://www.viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/720/s/disjuntor-motor-weg-mpw-de-25-32-a-70...	507,59
Total geral:		507,59

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

Disjuntor Motor AZ MPW40-3-U032 - 25-32 A

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [ou faça a 1ª pergunta](#)

O disjuntores-motores MPW são a solução compacta para partida e proteção de motores elétricos até 100 A. Possuem alta capacidade de interrupção, permitindo sua utilização mesmo em instalações com elevado nível de corrente de curto-c...

R\$ 602,06 -8%
R\$ 553,89
em 1x no cartão de crédito

[Mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo
digite o CI

Este produto é vendido e entregue por **Olist PR**. O **Shoptime** garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >

americanas busque aqui seu produto

Disjuntor Motor AZ MPW40-3-U032 - 25-32 A

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [ou faça a 1ª pergunta](#)


O disjuntores-motores MPW são a solução compacta para partida e proteção de motores elétricos até 100 A. Possuem alta capacidade de interrupção, permitindo sua utilização mesmo em instalações com elevado nível de corrente de curto-c...

R\$ 602,06 -12%
R\$ 529,81
à vista no cartão de crédito

R\$ 602,06 em até 8x de R\$ 75,25
[mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo

COTAÇÃO DE PREÇOS




[política de troca e devolução](#)

Digite seu CEP

comprar


Este produto é vendido e entregue por Olist. A Americanas garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

os itens mais vendidos




choc kit kat ao leite 41,5g nestlé

★★★★★ 11736 avaliações




barra de chocolate alpino nestlé - 90g

★★★★★ 2260 avaliações




chocolate galaxak nestlé - 90g

★★★★★ 1446 avaliações



chocolate nestlé classic ao leite - 90g

★★★★★ 1300 avaliações



papel chamequinho br. a4 75g pacote 100 folhas

★★★★★ 88 avaliações


11:29
28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Disjuntor Mo x Disjuntor Mo x Disjuntor Mo x

viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/720/s/disjuntor-motor-weg-mpw-de-25a-a-...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

TELEFONE: 0800 770 8411 CENTRAL DE VENDAS VENDAS@VIEWTECH.IND.BR MEUS PEDIDOS FALE CONOSCO




o que você p

Minha conta Central de Vendas Lista de desejos

Accessórios de Montagens
Caixas e Quadros
Comando e Medição
Proteção de Circuitos
Partida de Motores

Motores
Pneumática
Residencial

Home / Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40



Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40

Weg

código: 12428131

★★★★★ (0)

R\$ 507,59

até 5x de R\$ 101,52 sem juros

ou R\$ 492,36 à vista no boleto ou pix


-

+
Comprar


Simulador de Frete

Calcular

Não sei meu CEP



Estamos Online!
Fale comigo agora!



ENVIO FULL

11:29
28/07/2022

DATA DE ACESSO 02/08/2022			
	024	UNID.:	UN
Sistema fotovoltaico de energia solar 36,8 kw, tecnologia mlpe, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw, contando com 80 módulos fotovoltaico			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	<u>salustiano</u>		220.000,00
C2	<u>RL solar</u>		180.000,00
C3			
Total geral:			180.000,00

COTAÇÃO DE PREÇOS



PRAZO DE EXECUÇÃO

A empresa se responsabiliza por entregar o sistema instalado e funcionando no prazo de até 90 dias após a assinatura do contrato.

INVESTIMENTO

VALOR DO MATERIAL	R\$ 170.000,00
VALOR DO SERVIÇO	R\$ 50.000,00
VALOR TOTAL	R\$ 220.000,00
ECONOMIA ANUAL	R\$ 59.388,00
PAYBACK (RETORNO FINANCEIRO)	3 anos e 4 meses

OBSERVAÇÕES

- Obras civis, elétricas ou quaisquer adequações no local de instalação do sistema não estão incluídas neste orçamento;
- Após a aprovação deste orçamento o cliente deve autorizar uma visita técnica para que se confirme as condições do local de instalação;
- Valor da proposta aproximado, efetivado após visita ao local;
- Proposta válida por 10 dias ou enquanto durar o estoque de materiais;



Joaquim Salustiano
ENGENHEIRO ELETRICISTA

+55 89 99909 2264



Iza Moema
ENGENHEIRA ELETRICISTA

+55 89 99929 1323

salustianoenergia

salustianoenergia@gmail.com

Rua Francisco Pereira, 570, Sala 02 • Picos-PI
CNPJ: 42.984.661/0001-49



O projeto tem como objetivo principal: estimular o titular a consumir a sua própria geração de energia com liberdade e independência, gerando qualidade de vida, retorno financeiro e controle no consumo na conta de energia

4. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

MATERIAIS

- 82 Paineis Solar CANADIAN HIKU CS3W-455MS 455W
- 1 Inversor Solar SOLAR EDGE SOLAR EDGE SE 33,3kW-TRIF 380V
- 42 Otimizador SOLAR EDGE P950
- 176 Estrutura Fixação MINI TRILHO 30cm

PREÇO SERVIÇOS

- Projeto de Engenharia com ART junto ao CREA
- Registro na Concessionária de Energia com aprovação e acompanhamento;
- Acompanhamento das faturas de energia elétrica junto a concessionária durante 1 ano
- Instalação completa dentro das Normas de Segurança;
- Equipe Técnica qualificada para montagem e instalação do sistema solar;

PREÇO R\$ 44.000

5. PREÇO

O valor correspondente ao Projeto de Sistema Solar Fotovoltaico conectado a rede é

R\$ 180.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A VISTA - 85% NA ASSINATURA DO CONTRATO E 10% APÓS A INSTALAÇÃO E 5% APÓS HOMOLOGAÇÃO.

Linhas de Financiamento

- *BV Financeira (em até 84x) - CARÊNCIA DE 120 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Solfácil Financiamentos (em até 84x) - CARÊNCIA DE ATÉ 120 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Banco do Brasil (em até 60x) - CARÊNCIA DE 90 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Santander (em até 60x) - Carência de até 60 dias para primeira parcela
- *Banco do Nordeste (em até 120x) - Carência de até 180 dias para primeira parcela
- *Sujeitas a análise de crédito

6. PRAZO PARA EXECUÇÃO

EM ATÉ 90 DIAS

*APÓS ANÁLISE E CRÉDITO BANCÁRIO NOS CASOS FINANCIADOS

7. GARANTIAS

COTAÇÃO DE PREÇOS

Os Módulos Fotovoltaicos CANADIAN SOLAR são garantidos contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 (Doze) anos. A vida útil é de, pelo menos 25 anos. Durante os primeiros 20 anos de funcionamento, a potência gerada não será inferior a 80% da sua potência nominal, tendo como LTV (Life Time Value), superior a 30 anos.

INVERSOR SOLAR EDGE: 12 ANOS de garantia contra defeitos de fabricação;
 OTIMIZADORES DE POTÊNCIA: 25 ANOS de garantia contra defeitos de fabricação
 Estruturas de fixação em alumínio: 12 meses;
 Proteções elétricas (string box) e conectores: 12 meses contra defeitos de fabricação.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Proposta válida por no máximo 10 (Dez) dias.

DATA DE ACESSO 28/07/2022


025		UNID.:	UN
Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Link			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/1819006822?opn=YSMESP&srsrtid=AWLEVJyELB		498,86
C2	https://www.padovani.com.br/torneira-para-cozinha-mesa-link-com-arejador---1166-c-		455,90
C3	https://www.madeiramadeira.com.br/torneira-cozinha-mesa-bica-90-graus-telescopio-deca-		649,89
Total geral:			455,90

The screenshot shows the product page for a kitchen faucet on the Americanas website. The product is 'Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Lnk' with a price of R\$ 498,86. The page includes a search bar, navigation menu, and a 'comprar' button. Below the main product, there are recommendations for other kitchen items like a refrigerator and another faucet model.

TORNEIRA PARA COZINHA MESA LINK COM AREJADOR - 1166.C.LNK - DECA

CODIGO: 08115
 ★★★★★ (1 Avaliação)

COTAÇÃO DE PREÇOS



De: R\$ 551,10
Por: **R\$ 455,90**
OU 10X DE R\$ 45,59 SEM JUROS

17% CASHBACK

COMPRAR

Quo tal poupar tempo?
Selecione mais itens para completar seu ambiente de forma fácil.

COMPRAR COMPLETA

FORMAS DE PAGAMENTO

FRIA

IMAGENS ILUSTRATIVAS. EM ALGUNS CASOS NECESSAS IMAGENS ESTÃO AMPLIFICADAS OU COM ACESSÓRIOS PARA MELHOR A VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO INDICA QUE O PRODUTO ACOMPANHA AQUELE ACESSÓRIO.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO | **ESPECIFICAÇÕES** | **INSTALAÇÃO** | **RETIRA NA LOJA**

1. Clique em **ADICIONAR** e selecione os produtos desejados abaixo.

2. Na barra inferior clique em **ADICIONAR AO CARRINHO**.

3. No carrinho conclua o processo normalmente.

A Padovani te ajuda a realizar uma compra completa, tudo em um só lugar. Siga os passos ao lado e encontre tudo o que você precisa.

Feira Conosco 11:34 28/07/2022


Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogos ret...

madeiramadeira | Compre pelo WhatsApp | Tele vendas: 0800 080 0099

Busque tudo para sua casa...

FECHA mês | **DESCONTO CERTO PARA FECHAR O MÊS**

Banheiro > Metais Sanitários Banheiro > Torneiras e Misturadores para Banheiro > 1038059



Vendido e entregue por: Casa Mattos

R\$ 646,89 (preço + frete)
R\$ 646,89
Frete a calcular

LIVEN CASA

R\$ 742,78 (preço + frete)
R\$ 742,78
Frete a calcular

OLIST

R\$ 777,43 (preço + frete)
R\$ 777,43
Frete a calcular

Ver mais opções de compra >

Torneira Cozinha Mesa Bica 90 Graus Telescópio Deca da linha link
Vendido e entregue por Casa Mattos

3% DE CASHBACK
ID: 1038059

R\$ 646,89
à vista no cartão ou Pix
R\$ 646,89 em 12x de R\$ 53,90 sem juros ou parcelado em até 24x no crediário

Apenas 10 unidades em estoque

Opções de pagamento

- 1 + **Adicionar**

unidade

Frete e prazo

Insira o CEP
Não sei o meu CEP

11:34 28/07/2022

Cookies: A MadeiraMadeira utiliza cookies para personalizar conteúdos e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade

Concordar e fechar

DATA DE ACESSO 28/07/2022

026

UNID.:

UN

COTAÇÃO DE PREÇOS

Deca Lavatório Vogue Plus Branco Ref. L.51.17

	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.vipreform.com.br/lavatorio-linha-vogue-plus-branco-deca-l-51-	502,55
C2	https://www.shoptime.com.br/produto/43819637?pfm_carac=lavatorio-para-coluna-vogue-	404,79
C3	https://www.submarino.com.br/produto/43819637?opn=XMLGOOGLE&offerId=61532d910	439,99
Total geral:		404,79

Lavatório Linha Vogue Plus Branco - Deca L.51.17
cod. L.51.17

R\$ 529,00
Em 3x de **R\$176,33** sem juros
OU **R\$502,55** à vista no boleto

Lavatório Linha Vogue Plus Branco - Deca L.51.17 está disponível para compra na quantidade de 1

Quant:

ADICIONAR AO CARRINHO

Simule o frete

CALCULAR

Curriculo.pdf edital-1.pdf Mostrar tudo

14:23
28/07/2022

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Entrega rápida Assista ao vivo Marcas próprias Ofertas em Tecnologia Recet

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Casa E Construção > Banheiro > Pias E Cubas > Pia

FAVORITAR COMPARTILHAR

Lavatório Para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco
★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

O Lavatório para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco faz parte do catálogo de produtos da Deca e traz toda qualidade e segurança dos produtos da marca. Design, qualidade e inovação sempre foram conceitos que diferenciaram a Deca ao lon...

R\$ 439,99 **-8%**
R\$ 404,79
em 1x no cartão de crédito
[Mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo
 OK

cor: branco

COTAÇÃO DE PREÇOS

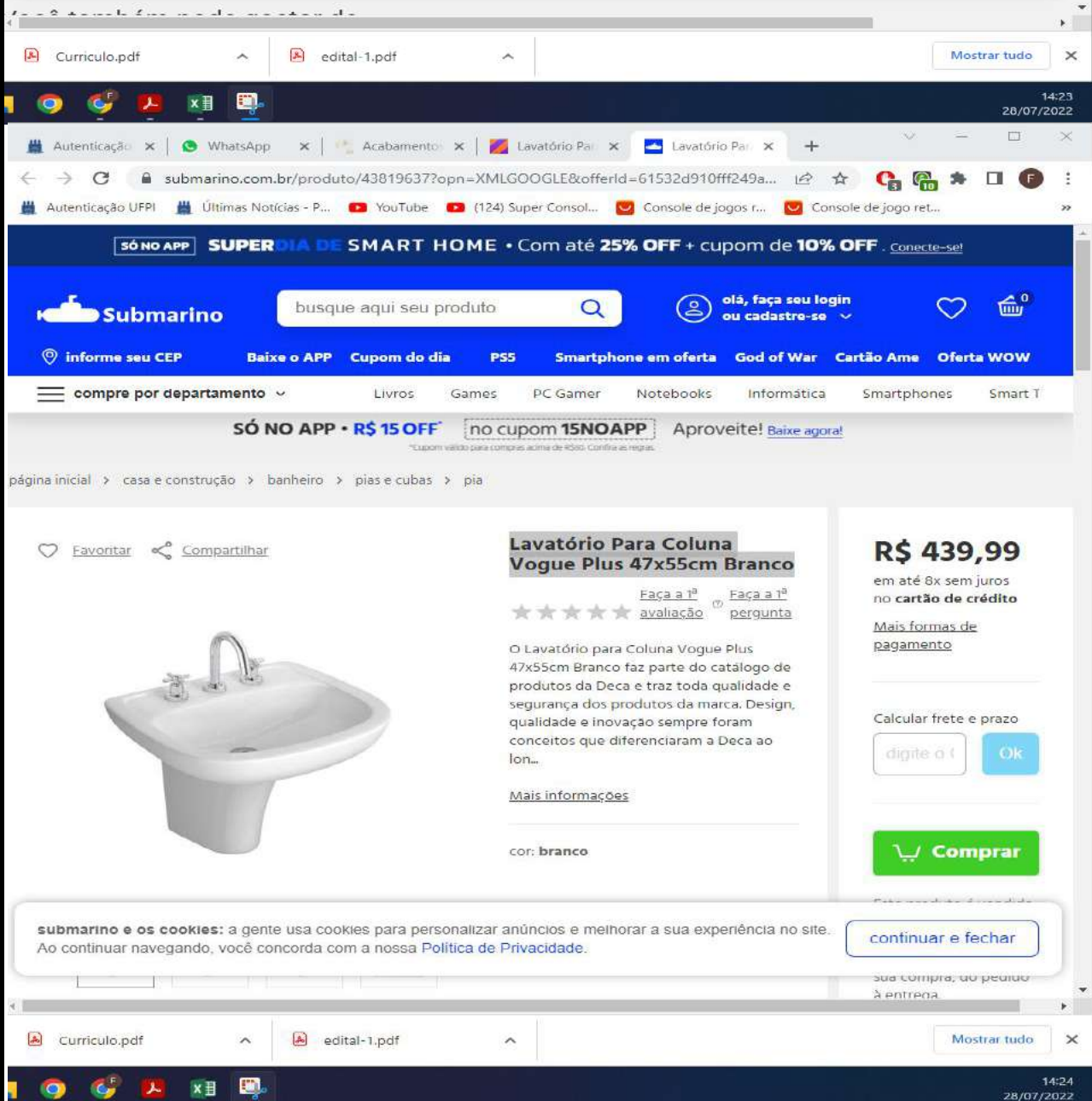
[Política de troca e devolução](#)

 **COMPRAR**

Este produto é vendido e entregue por **C&C Casa e Construção**.
[Clique aqui para saber mais](#)

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

CONTINUAR E FECHAR



Lavatório Para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco

R\$ 439,99
em até 8x sem juros no **cartão de crédito**
[Mais formas de pagamento](#)

Calcule frete e prazo
digite o CEP

Comprar

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

continuar e fechar

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI P/ SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,65%
2.0	Administração central (AC)	3,00%
3.0	Seguro (S)	0,45%
4.0	Garantia (G)	0,35%
5.0	Risco (R)	0,97%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	11,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	3,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	6,15%
	Total	26,00%

Referências:

Acórdãos 325/2007, 2369/2011 e 2622/2013 do TCU - Tribunal de Contas da União.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI DIFERENCIADO		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,70%
2.0	Administração central (AC)	1,50%
3.0	Seguro (S)	0,15%
4.0	Garantia (G)	0,15%
5.0	Risco (R)	0,56%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	8,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	0,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	3,50%
	Total	16,15%

Referência:

Súmula 253/2010 do TCU - Tribunal de Contas da União.

$$\text{BDI} = (((1+AC+S+G+R) \times (1+CF) \times (1+LB+)) / (1-T)) - 1$$

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ENCARGOS E LEIS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS %	MENSAL. %
GRUPO A			
A1	INSS - Previdência Social	0,00%	0,00%
A2	SESI - Serviço Social da Indústria	1,50%	1,50%
A3	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	1,00%	1,00%
A4	INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE - Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A9	SECONCI - Serviço Social da Construção Civil	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,76%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,35%	6,47%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	43,84%	16,20%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,26%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,02%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
C	Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais da A	14,92%	11,55%
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	7,37%	2,72%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	7,81%	3,06%
	Total (A + B + C + D)	83,37%	47,61%

Referências:

CEF - Caixa Econômica Federal

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

CREA-PI nº 1913331164

SIAPE nº 3030953



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,3% R\$ 75.115,68	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,289% R\$ 106.284,94	80,00% R\$ 85.027,95	20,00% R\$ 21.256,99				
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,493% R\$ 48.241,95	60,00% R\$ 28.945,17	40,00% R\$ 19.296,78				
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	16,020% R\$ 517.664,98	10,00% R\$ 51.766,50	30,00% R\$ 155.299,49	29,98% R\$ 155.195,96	30,02% R\$ 155.403,03		
5	FECHAMENTO	5,657% R\$ 182.788,80			10,02% R\$ 18.315,44	19,98% R\$ 36.521,20	35,00% R\$ 63.976,08	35,00% R\$ 63.976,08
6	COBERTURA	9,533% R\$ 308.065,84				10,02% R\$ 30.868,20	19,98% R\$ 61.551,55	20,00% R\$ 61.613,17
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	8,070% R\$ 260.789,39					20,00% R\$ 52.157,88	20,00% R\$ 52.157,88
8	PINTURA	2,463% R\$ 79.598,90						
9	PAVIMENTAÇÃO	7,381% R\$ 238.504,67			40,00% R\$ 95.401,87	20,00% R\$ 47.700,93	20,00% R\$ 47.700,93	20,00% R\$ 47.700,93
10	ESQUADRIAS	3,253% R\$ 105.117,38				20,00% R\$ 21.023,48	21,05% R\$ 22.127,21	18,95% R\$ 19.919,74
11	PEÇAS EM GRANITO	0,867% R\$ 28.008,51						
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	0,928% R\$ 29.988,37				10,00% R\$ 2.998,84	20,00% R\$ 5.997,67	20,00% R\$ 5.997,67
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO	10,015% R\$ 323.614,15				21,05% R\$ 68.120,78	18,95% R\$ 61.324,88	30,00% R\$ 97.084,25
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	0,354% R\$ 11.423,50						
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	2,487% R\$ 80.360,75						
16	EQUIPAMENTOS	5,140% R\$ 166.109,36						
17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	0,579% R\$ 18.715,45						
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO	3,591% R\$ 116.040,07						
19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO	9,269% R\$ 299.520,64						
20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE	6,519% R\$ 210.668,69						
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,767% R\$ 24.799,09						
TOTAL SIMPLES		100,000% R\$ 3.231.421,10	5,361% R\$ 173.251,19	6,293% R\$ 203.364,83	8,554% R\$ 276.424,84	11,455% R\$ 370.148,03	9,975% R\$ 322.347,77	11,016% R\$ 355.961,29
TOTAL ACUMULADO			5,361% R\$ 173.251,19	11,654% R\$ 376.616,02	20,208% R\$ 653.040,86	31,663% R\$ 1.023.188,89	41,638% R\$ 1.345.536,66	52,654% R\$ 1.701.497,95



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
------	----------------------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

terça-feira, 2 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI	DATA: 02/08/2022

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,3% R\$ 75.115,68	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,56	10,00% R\$ 7.511,56	10,00% R\$ 7.511,56		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,289% R\$ 106.284,94						
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,493% R\$ 48.241,95						
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	16,020% R\$ 517.664,98						
5	FECHAMENTO	5,657% R\$ 182.788,80						
6	COBERTURA	9,533% R\$ 308.065,84	50,00% R\$ 154.032,92					
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	8,070% R\$ 260.789,39	30,00% R\$ 78.236,82	30,00% R\$ 78.236,82				
8	PINTURA	2,463% R\$ 79.598,90		50,02% R\$ 39.815,37	49,98% R\$ 39.783,53			
9	PAVIMENTAÇÃO	7,381% R\$ 238.504,67						
10	ESQUADRIAS	3,253% R\$ 105.117,38	21,05% R\$ 22.127,21	18,95% R\$ 19.919,74				
11	PEÇAS EM GRANITO	0,867% R\$ 28.008,51		100,00% R\$ 28.008,51				
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	0,928% R\$ 29.988,37	30,00% R\$ 8.996,51	20,00% R\$ 5.997,67				
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO	10,015% R\$ 323.614,15	15,00% R\$ 48.542,12	15,00% R\$ 48.542,12				
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	0,354% R\$ 11.423,50	20,00% R\$ 2.284,70	30,00% R\$ 3.427,05	50,00% R\$ 5.711,75			
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	2,487% R\$ 80.360,75		30,00% R\$ 24.108,23	70,00% R\$ 56.252,53			
16	EQUIPAMENTOS	5,140% R\$ 166.109,36			50,00% R\$ 83.054,68	50,00% R\$ 83.054,68		
17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	0,579% R\$ 18.715,45			40,00% R\$ 7.486,18	60,00% R\$ 11.229,27		
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO	3,591% R\$ 116.040,07			40,00% R\$ 46.416,03	60,00% R\$ 69.624,04		
19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO	9,269% R\$ 299.520,64		40,00% R\$ 119.808,26	39,97% R\$ 119.718,40	20,03% R\$ 59.993,98		
20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE	6,519% R\$ 210.668,69			49,97% R\$ 105.271,14	50,03% R\$ 105.397,55		
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,767% R\$ 24.799,09				100,00% R\$ 24.799,09		
TOTAL SIMPLES		100,000% R\$ 3.231.421,10	9,956% R\$ 321.731,85	11,616% R\$ 375.375,33	14,582% R\$ 471.205,80	11,190% R\$ 361.610,17	0,000% R\$ -	0,000% R\$ -
TOTAL ACUMULADO			62,610% R\$ 2.023.229,80	74,226% R\$ 2.398.605,13	88,808% R\$ 2.869.810,93	99,998% R\$ 3.231.421,10	99,998% R\$ 3.231.421,10	99,998% R\$ 3.231.421,10



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI	DATA: 02/08/2022

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	7 º MÊS	8 º MÊS	9 º MÊS	10 º MÊS	11 º MÊS	12 º MÊS
------	----------------------------	-------	---------	---------	---------	----------	----------	----------

terça-feira, 2 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI n° 1913331164
SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA - PREUNI
CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA
CEP: 64049-550 – Bairro Ininga - Teresina / PI - Tel.: (86) 3215.5607
E-mail:preuni@ufpi.edu.br



ANEXO II – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

(Processo Administrativo nº 23111.033805/2017-34)

OBJETO: Construção de Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

Instrumento de Medição de Resultado

INDICADORES	
Proporcionalidade ao atingimento de metas estabelecidas no IMR	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir a segurança patrimonial e de pessoal nas dependências da UFPI
Meta a Cumprir	100% dos serviços executados e dos materiais recebidos, adequados ao uso e conforme Projeto Básico.
Instrumento de Medição	Planilha de controle dos serviços executados, conforme edital.
Forma de Acompanhamento	A fiscalização acompanhará o cumprimento das atividades da execução dos serviços, conforme Projeto Básico e posteriormente lançará resultado na planilha de controle.
Periodicidade	Por medição
Mecanismo de Cálculo	O número de ocorrências na medição refletirá o percentual de atingimento

	da meta (%) ou, a glosa, pelo não atingimento.
Início de Vigência	Data da assinatura do contrato.
Faixas de ajuste no Pagamento	<p>0 ocorrência = 100% da meta = recebimento de 100% da fatura.</p> <p>1 a 3 ocorrências = 97,5% da meta = recebimento de 97,5% da fatura.</p> <p>4 a 6 ocorrências = 95% da meta = recebimento de 95% da fatura.</p> <p>7 a 9 ocorrências – 90% da meta = recebimento 90% da fatura.</p>
Sanção	<p>A existência de 10 (dez) ou mais ocorrências, inclusive, considerar-se-á como atingida 0% da meta, caracterizar-se-á inexecução parcial ou rescisão.</p> <p>Recebimento de 0% da fatura.</p>

TABELA I - FATORES DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO POR MEDIÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	OCORRÊNCIAS
1	Não executar o contrato conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta	1
2	Não Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados	1
3	Não assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, equipamentos,	1

	EPI's e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho	
4	Não prestar esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento	1
5	Não paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade/serviço/etapa que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros	1
6	Não conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina	1
7	Não Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante	1
8	Não prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, não fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação	1
9	Não atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico	1
10	Não manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com	1

	capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos	
11	Não elaborar e não manter atualizado o Diário de Obra, incluindo diariamente as informações sobre o andamento do empreendimento e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto. Diário de obra não disponível à fiscalização	1
12	Não observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos em resoluções vigentes	1
13	Não atender as diretrizes de caráter ambiental estabelecidos em legislações vigentes	1
14	Não realizar, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos correlatos	1
15	Não manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante	1
16	Não cumprir determinações e Notificações ou recusar e retardar o recebimento das notificações (dar ciência na notificação em até 72 h)	1
17	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado ou determinação formal	1
18	Permitir ou causar danos ao patrimônio da UFPI, a terceiros, à integridade física de quem quer que seja, de lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências da UFPI	1
19	Deixar de cumprir as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação vigente	1

20	Não honrar compromissos assumidos correspondentes ao objeto da subcontratação, quando for o caso	1
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

TABELA II - AJUSTES NO PAGAMENTO

VALOR DA MEDIÇÃO DO CONTRATO (A)	R\$
PERÍODO	
NÚMERO DE OCORRÊNCIAS (B)	

NÚMERO DE OCORRÊNCIAS NA MEDIÇÃO (B)	FAIXA IMR	PERCENTUAL DE ATINGIMENT O DA META % (C)	FATOR IMR (A) X (C)	VALOR RECEBIDO PELA EMPRESA
0		100%	R\$	R\$
1 a 3		97,5%	R\$	R\$
4 a 6		95%	R\$	R\$
7 a 9		90%	R\$	R\$
10 ou mais - Inexecução parcial ou rescisão		0%	R\$	R\$
VALOR RECEBIDO			R\$	R\$



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

MATRIZ DE RISCOS - PLANEJAMENTO

Objeto: **Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.**

Item	Unidade Setorial	Categoria do Risco	Processo Crítico	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Causado	Resposta ao Risco	Alocação de recursos
1	Setor Solicitante / demandante	Estratégico/operacional	Falta de instrução processual por parte do solicitante (ausência de estudos técnicos ou informações preliminares insuficientes).	ALTA	Retrabalho e atraso no planejamento da contratação.	Solicitar ao demandante a devida instrução processual, devendo conter a justificativa da contratação, reserva do orçamento, os requisitos da contratação, a previsão no PDI e estudo de viabilidade.	PREUNI
2	CP/PREUNI	Estratégico	Processo com estudo técnico preliminar inexistente, insuficiente ou inconclusivo.	BAIXA	Retrabalho e atraso no planejamento da contratação.	Identificar as falhas existentes e solicitar a devida instrução processual.	CPC/PREUNI
3	CP/PREUNI	Estratégico/Operacional	Divergência entre projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.	MÉDIA	Deficiências na definição do prazo da obra, na definição do custo da obra, alteração da qualidade do objeto. Questionamentos ao Edital. Retrabalho durante a licitação / obra. Inexecução parcial do objeto	Reunião prévia para conferência dos documentos disponíveis e esclarecimento de dúvidas, antes da finalização do projeto básico e realizar diligências.	CP/CPC/CLOS
4	CP/PREUNI	Estratégico/operacional	Falta de projetista habilitado / imprecisão na elaboração para determinados projetos.	MÉDIA	Morosidade no planejamento da contratação.	Contratar profissionais para o quadro efetivo ou serviços especializados de projetistas quando não for possível a elaboração ou definição precisa de projetos na Coordenadoria de Projetos.	PREUNI/UFPI
5	DIV. ARQUITETURA/PREUNI	Operacional/Estratégico	Realizar especificações de processos e materiais, condicionados a marcas e modelos.	BAIXA	A contratação em sua fase licitatória poderá ser objeto de impugnação.	Ter atenção de ao especificar os materiais ou processos, apenas indicar a marca ou modelo como referência, admitindo similaridade rigorosa.	CP/PREUNI
6	Orçamentista/CP	Operacional/Estratégico	Avaliação para formação de preços incompatíveis com a realidade local/tabelas de referências. Ou não utilização das tabelas oficiais.	BAIXA	Deficiências na definição do custo da obra, alteração da qualidade do objeto e retrabalho. Questionamento ao Edital.	Utilização das tabelas de referências oficiais, atentando para a realidade local. Quando não houver, realizar pesquisa cuidadosa no mercado local.	CP/CPC/PREUNI
7	CP/PREUNI	Estratégico	Realizar no Projeto Básico exigências inexequíveis ou em medidas desproporcionais.	MÉDIA	Exigências podem comprometer a competitividade ou até mesmo promover a falta de interessados no processo licitatório.	Ao fazer as exigências técnico operacional e técnico profissional, no momento do Projeto Básico, prezar pela racionalidade e proporcionalidade, OBSERVANDO se as exigências são relevantes financeiramente bem como o seu grau de complexidade.	CPC/CLOS
8	PROPLAN/GABINETE/ PROJUR	Estratégico	Morosidade na tramitação processual após conclusão do projeto básico (indicação de dotação orçamentária, análise jurídica e autorização do certame).	MÉDIA	Retrabalho para atualização de documentação e orçamento; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos e de obras; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manter o planejamento das atividades do exercício a nível administrativo estratégico e melhorias nas rotinas internas.	PREUNI
9	PROPLAN	Estratégico	Ausência de previsão orçamentária na elaboração de estimativa da contratação no projeto básico.	ALTA	Retrabalho na elaboração de projetos; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manutenção das previsões do planejamento anual e respeito ao PDI.	UFPI
10	PROPLAN	Estratégico	Não autorização para licitar o projeto.	MÉDIA	Retrabalho na elaboração de projetos; interferência no planejamento das atividades da comissão de licitação, da coordenação de projetos; alteração dos valores previstos inicialmente; perda de recursos; não execução do objeto;	Manutenção das previsões do planejamento anual e respeito ao PDI.	UFPI
11	CP/PREUNI	Estratégico	Não submissão dos projetos para aprovação e licenciamento dos órgãos municipais, estaduais e federais.	ALTA	Não aprovação dos projetos; atraso e impedimento de início de obra/serviço.	Manter rotina de encaminhamento de projetos aos órgãos competentes antes da abertura da licitação.	UFPI
12	ADMINISTRAÇÃO, PREUNI E CPC	Estratégico	Indefinição do planejamento de ocupação do plano diretor; caracterização incompleta da demanda; licenciamento deficiente.	BAIXA	Planejamento deficiente para a licitação.	Manter rotina permanente de interlocução entre PREUNI e Coordenadorias.	PREUNI
13	CP/CPC E CLOS	Operacional / Estratégico	Falta de comunicação e discussão entre-as Coordenadorias e a CLOS no planejamento e organização do processo	BAIXA	Desconhecimento de etapas do projeto e do objeto que influenciará no andamento da licitação	Comunicação contínua entre setores para sanar falhas ou ruídos, prazo suficiente para análise e ajustes da documentação, tendo como finalidade a melhoria do processo	PREUNI

14	CLOS	Operacional/Est ratégico	Rotatividade na Comissão e/ou pouca capacitação dos membros	MÉDIA	Morosidade do processo, insegurança na análise de proposta, planilha de preços dos licitantes e documentação de habilitação.	Planejamento a longo prazo para seleção de possíveis membros, Capacitação técnica e aperfeiçoamento para o exercício da função, incentivo à leitura da legislação, disponibilização de tempo para as adequações necessárias, manutenção de apoio dos orçamentistas para análise técnica.	PREUNI/ ADMINISTRAÇÃO
15	CLOS	Operacional/Est ratégico	Ausência de um ou mais membros por férias, afastamentos e/ou remoção	MÉDIA	Substituto com conhecimento técnico operacional insuficiente, morosidade e readequações de processos.	Melhor comunicação entre os membros e suplentes com reuniões e discussões rotineiras para total conhecimento das ações praticadas.	PREUNI
16	CLOS	Operacional/Est ratégico	Atualização das Minutas e da Legislação durante o processo de tramitação entre Comissão e Projur ou na fase interna da Licitação	MÉDIA	Retrabalho. Reavaliação e ATUALIZAÇÃO para o devido ajuste e quebra de continuidade do processo	Necessidade de comunicação facilitada entre a Administração Superior e a PROJUR. Celeridade na análise dos processos.	PREUNI
17	CLOS	Operacional/Est ratégico	Objeto com ampla complexidade necessitando de mais detalhamento da área especializada para a análise da proposta	MÉDIA	Possibilidade erros na avaliação da proposta, não visualização de soluções em processo para a contratação	A comissão poderá buscar junto aos técnicos da Administração (Projetos e Fiscalização) pareceres que possam auxiliar na seleção da proposta mais vantajosa.	PREUNI
18	CLOS	Estratégico	Edital liberado sem definição clara das sanções por inexecução ou descumprimento contratual.	BAIXA	Processo administrativo nulo para fins de notificação e penalização de empresas irregulares com as exigências do Edital, Projeto Básico, Contrato ou Legislação	Criar sistemática de pontuação de infrações para auxiliar a Fiscalização quando da autuação da sanção e penalidade (Ex. Adoção de mapa de risco e IMR).	PREUNI
19	CLOS	Operacional / Estratégico	Participação de empresas, no certame licitatório, como Microempresa ou empresa de pequeno porte, sem deter tal condição	BAIXA	Declaração de vencedora a uma empresa inidônea, quando usufruiu de benefícios que não lhe cabiam mais.	Realizar análise apurada da documentação de habilitação.	PREUNI
20	CLOS	Operacional / Estratégico	Na aceitação das propostas; não verificar adequadamente os custos e preços apresentados pelo licitante.	BAIXA	Possibilidade de aceitação de proposta inexequível. Restrição a concorrência. Possibilidade de pedido de recursos.	Ter conhecimento prévio da planilha de preços de referência. Consultar a equipe de planejamento sobre quaisquer dúvidas e efetuar diligências.	CLOS/PREUNI/ CP
21	CLOS	Operacional / Estratégico	Na seleção do vencedor, não realizar diligências para aprovação da proposta e documentação de habilitação.	BAIXA	Classificação ou desclassificação de proposta de licitante baseada em dados dúbios ou incorretos	Solicitar documentos aos licitantes, pessoas jurídicas emittentes de documentação e entidades de classe que comprovem, fundamentem e esclareçam possíveis dúvidas e incongruências.	Comissão de Licitação
23	CP/PREUNI	Operacional	Inexistente ou insuficiente: o levantamento topográfico, a sondagem e os projetos complementares de engenharia (fundações, estrutura, estrutura metálica cobertura, hidro-sanitário, elétrico, gases, etc...);	MÉDIA	Necessidade de alterações/ajustes/revisões do Projeto Básico da licitação durante a obra; Aditivos Contratuais de Valor e de Prazo;	Abertura/autorização do termo de aditamento contratual, o que deverá ser antecedido de procedimento administrativo no qual fique adequadamente consignada a motivação das alterações/ajustes/revisões tidas por necessárias, que devem ser embasadas em pareceres e estudos técnicos pertinentes; Elaborar projeto básico previamente a realização de aditamentos contratuais, em alteração qualitativa ou quantitativa do objeto.	PREUNI/CP/COS
24	CP/PREUNI	Operacional	Imprecisão no detalhamento do projeto básico em decorrência do não cadastramento da infraestrutura existente (redes de drenagem, água, esgoto, telefonia, internet etc...)	MÉDIA	Atraso no cronograma físico-financeiro; Alterações/ajustes/revisões do Projeto executivo contratado durante a obra; Aditivos Contratuais de Valor e de Prazo;	Planejamento da obra durante a elaboração do projeto básico. Levantamento de serviços necessários para a licitação do objeto. Realizar diligências com o Prefeito Universitário. Maior prazo para a realização do projeto básico e instrução processual.	PREUNI E CP
25	Fiscalização de Obras e CP	Operacional / Estratégico	Não Conformidade Técnica de serviços executados conforme o projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.	MÉDIA	Não excelência na qualidade da obra ou do serviço contratado; Retrabalho; Descumprimento do Cronograma-Físico-Financeiro; Atraso na Execução da obra.	Realização de reuniões previamente ao início da execução dos serviços. Fiscalização efetiva envolvendo servidores da fiscalização e da Coordenação de Projetos. Notificação a Contratada para refazer as expensas da contratada os serviços em desacordo com o projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato.	COS - PREUNI
26	Fiscalização de Obras e CP	Operacional / Estratégico	Não Conformidade Técnica de serviços executados de acordo com Norma própria (ABNT) e postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual, municipal e as normas de segurança correlatas vigentes.	MÉDIA	Vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Atraso na Execução da obra.	Realização de reuniões com a CONTRATADA previamente ao início da execução dos serviços. Fiscalização contínua. Notificação a Contratada, exigindo da empresa as correções necessárias as suas expensas; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação sanções previstas em contrato.	PREUNI/COS

27	CP E COSER/PREUNI	Operacional	Não Conformidade Técnica de serviços executados proveniente de serviços interrompidos e/ou defeitos que configurem caso fortuito ou de força maior. Ex.: enxurradas, escorregamentos de terra etc.;	BAIXA	Atraso no cronograma físico-financeiro. Vícios, defeitos ou incorreções; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Abertura/autorização do termo de aditamento contratual, o que deverá ser antecedido de procedimento administrativo no qual fique adequadamente consignada a motivação das alterações/ajustes/revisões tidas por necessárias, que devem ser embasadas em pareceres e estudos técnicos pertinentes.	COS - PREUNI - ADMINISTRAÇÃO
28	COSER/PREUNI	Operacional	Não Conformidade Técnica de serviços executados em casos que configure vandalismo ou roubo;	BAIXA	Vícios, defeitos ou incorreções; Risco a segurança e solidez da obra ou do serviço; Atraso na Execução da obra; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Notificação à Vigilância da UFPI; Solicitação de perícia; Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato.	COS - PREUNI
29	COSER/PREUNI	Operacional	Empresa com incapacidade de conduzir o contrato (não realiza os serviços conforme as especificações, não responde aos chamados do Fiscal para recebimento/apresentação de documentos ou outros), descumprindo obrigações, deixando a Administração descoberta dos serviços/obra contratada.	MÉDIA	Atraso na Execução da obra; Inexecução total ou parcial da obra; Retrabalho; Prejuízo para a administração.	Notificações. Abertura/autorização de processo administrativo para apuração e aplicação de sanções previstas em contrato; Rescisão unilateral por parte da Administração	COS - PREUNI
30	Fiscalização de Obras - Coordenação de Projetos - Setor demandante	Operacional / Econômico	Solicitações de alterações dos projetos pelo setor demandante durante a execução da obra.	ALTA	Atraso no cronograma físico-financeiro; Necessidade de revisões do Projeto Executivo da licitação durante a obra; Aditivos Contratuais de valor e de Prazo.	Participação ativa do setor demandante na elaboração de projeto, comissão de planejamento e fiscalização dos serviços.	COS - PREUNI
31	Fiscalização de Obras	Operacional / Econômico	Inflação/ flutuação de câmbio. Aumento desproporcional de insumos. Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa	ALTA	Aumento, pelo menos duas vezes superior à inflação, do custo com insumos, comprovado por tabelas de preço oficiais	Reequilíbrio econômico financeiro.	COS - PREUNI - ADMINISTRAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

MATRIZ DE RISCOS - CONTRATO

Objeto: Construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

Nº	Unidade Setorial	Categoria do Risco	Processo Crítico	Probabilidade de Ocorrência	Impacto Causado	Resposta ao Risco	Alocação de recursos
1	COS	Operacional/estratégico	Fiscalização limitada do contrato por deficiências técnicas: Fiscais designados que não se aprofundam nos aspectos técnicos do projeto básico e dos termos do edital.	MÉDIA	Necessidade de realizar consultas e solicitar pareceres às Coordenadorias de Projetos, Planejamento e Comissão de Licitação, de forma demasiada, podendo causar quebra do ritmo de execução do contrato ou conflito de especificações interdependentes, comprometendo o resultado final	Treinar e capacitar os profissionais habilitados aos serviços de Fiscalização. Designar servidor responsável pela fiscalização ainda na fase de planejamento da contratação para que tenha conhecimento detalhado dos aspectos técnicos do Edital e Projeto Básico / Termo de Referência e desempenhe sua função conforme o determinado na Legislação e no Instrumento convocatório. Melhorar comunicação entre os membros da comissão de planejamento do processo.	PREUNI / UFPI
2	COS	Operacional	Substituição de Aplicação/USO de material ou equipamento, diferente do especificado em projeto, durante a execução do contrato	BAIXA	Interferência na qualidade da execução contratual, que podem comprometer qualitativamente o conjunto	Cabe ao fiscal realizar profundas diligências sobre as alegações que lhe foram apresentadas pela contratada e, formalmente, apresentar os resultados apurados para deliberação junto à COS e CP para solução, em processo devidamente instruído.	PREUNI
3	COS	Estratégico/Operacional	Ausência de registro de ocorrências imputáveis ao contratado.	MÉDIA	Fiscalização deficiente, impossibilidade de aplicar sanções ao contratado, possibilidade de empresas problemáticas, ineficazes, desqualificadas tecnicamente ou inidôneas continuam normalmente participando de licitações.	Fiscalizar e anotar toda e qualquer irregularidade, tanto em Diário de Obras quanto em correspondência formal, abrir processo e encaminhar à autoridade competente para providências legais. Administração não aplica penalidades sem fundamentação adequada.	PREUNI
4	COS	Operacional	Identificação de divergência entre planilha orçamentária e projeto: quantitativos/especificações em planilha distintos aos gerados pela execução do projeto	ALTA	Possibilidade de dilatação de prazo e valor (quantitativo/qualitativo)	Solicitar esclarecimento à Coordenadoria de Projetos sobre as divergências. Verificar as margens legais de aditivo, respeitadas as margens de risco que a contratada declarou em sua proposta. Analisar o evento ou as alegações que lhe foram apresentadas pela contratada e, formalmente, apresentar os resultados apurados para deliberação junto à COS e CP para solução, em processo devidamente instruído.	PREUNI

5	COS	Operacional	Inclusão de serviços não previstos e/ou modificação das especificações por interesse da instituição e/ou modificação da legislação vigente	MÉDIA	Necessidade da celebração de aditivo contratual	O solicitante deverá abrir processo administrativo para apreciação da fiscalização do contrato que analisará a possibilidade da inclusão e/ou modificação em face da situação contratual (prazos e custos) e dará encaminhamentos à COS e CP para homologação e seguimento processual antes da liberação para execução	PREUNI
6	CONTRATADA	Operacional	Alteração de projeto sem aprovação da fiscalização	BAIXA	Retrabalho e atraso na entrega do objeto.	A Contratada deverá refazer os serviços realizados em desacordo com o projeto às suas expensas	COS
7	CONTRATADA / FISCALIZAÇÃO	Operacional	Alteração de projeto que não gerem impactos financeiros ou não firam tecnicamente o projeto (Ex.: mudança tonalidade de pintura)	MÉDIA	Necessidade da aprovação do projetista	Encaminhar email e correspondência formal, para instrução processual, solicitando a autorização da mudança com prazo de 5 dias úteis para o projetista. Após aprovação do projetista a fiscalização deverá formalizar alteração no processo da obra, em diário de obra e email institucional enviado à contratada	COS
8	CONTRATADA / FISCALIZAÇÃO	Operacional	Falta de apoio técnico: Projetista impossibilitado de responder em tempo hábil à solicitação da fiscalização, quando se tratar de esclarecimento ou alteração de projeto	MÉDIA	Atraso no cronograma	Transcorrido os 5 dias úteis da solicitação ao projetista, o fiscal, juntamente com coordenadores de obras e projetos e o responsável técnico da contratada, fazem uma reunião para tomada de decisão, registrada em ata e inserida no processo da obra.	COS - CP
9	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços que não atendam aos padrões de qualidade exigidos em edital ou norma.	MÉDIA	Retrabalho e atraso no cronograma	A contratada deverá, a suas custas, refazer o serviço e recuperar o tempo despendido sob pena da aplicação de penalidades	COS
10	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços interrompidos e/ou defeitos que configurem caso fortuito ou de força maior Ex.: enxurradas, dano causado por terceiros, etc.	BAIXA	Aumento do custo Atraso no cronograma	Celebração de aditivo contratual, após cumpridas as exigências legais	PREUNI
11	CONTRATADA	Operacional	Refazer serviços em casos que configurem vandalismo ou roubo	BAIXA	Retrabalho. Atraso no cronograma	A vigilância da obra é responsabilidade da Contratada, a qual deverá, a suas custas, refazer o serviço.	FISCALIZAÇÃO
12	CONTRATADA	Econômico e Operacional	Medição não atingiu o estipulado no cronograma físico financeiro do contrato	ALTA	Atraso no cronograma. Prejuízo para instituição.	A contratada deverá apresentar justificativa e novo cronograma de adequação, sem alteração do prazo final de execução, no prazo de 5 dias úteis após a data da medição. A fiscalização abrirá processo para aplicação de sanções contratuais	COS - PREUNI
13	UFPI	Econômico	Atraso no pagamento, por parte da UFPI, superior a 30 e inferior a 90 dias.	MÉDIA	Diminuição da receita da contratada Atraso no cronograma	A contratada deverá apresentar novo cronograma de adequação, quando regularizados os pagamentos devidos. A aplicação de sanções só será efetivada se forem constatadas infrações contratuais, pela fiscalização, independentes do atraso de pagamento	PREUNI

14	UFPI	Econômico	Atraso no pagamento, por parte da UFPI, superior a 90 dias.	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos. Prejuízo para a instituição.	Celebração de aditivo para reequilíbrio econômico do contrato. Indenização dos custos de mobilização e desmobilização em caso de paralisação devidamente fundamentada dos serviços	UFPI
15	UNIÃO	Econômico	Inflação/ flutuação de câmbio. Aumento desproporcional de custos de insumos com diminuição da lucratividade e perdas financeiras pela contratada	MÉDIA	Aumento do custo com insumos de pelo menos duas vezes superior à inflação, comprovado pelo confronto das tabelas de preço oficiais que fundamentaram o orçamento da UFPI e com os valores de insumo constantes da proposta da contratada	Celebração de aditivo para reequilíbrio econômico do contrato. devidamente fundamentado em processo específico	UFPI
16	CONTRATADA	Operacional	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais	BAIXA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
17	CONTRATADA	Operacional	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	BAIXA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
18	CONTRATADA	Operacional	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
19	CONTRATADA	Operacional	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
20	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão contratante	MÉDIA	Paralisação ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
21	CONTRATADA	Operacional	Não substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço	MÉDIA	Redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
22	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta matriz, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
23	CONTRATADA	Operacional	Deixar de indicar e não manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

24	CONTRATADA	Operacional	Não executar o contrato conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Projeto Básico e em sua proposta	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
25	CONTRATADA	Operacional	Não Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma, aumento dos custos	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
26	CONTRATADA	Operacional	Não assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, equipamentos, EPI's e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho	MÉDIA	Risco à saúde dos trabalhadores. Possibilidade de paralisação dos serviços até que sejam reestabelecidas as condições. Interferência ou redução do ritmo de produção, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
27	CONTRATADA	Operacional	Não prestar esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
28	CONTRATADA	Operacional	Não paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade/serviço/etapa que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

29	CONTRATADA	Operacional	Não conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
30	CONTRATADA	Operacional	Não Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
31	CONTRATADA	Operacional	Não prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, não fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
32	CONTRATADA	Operacional	Não atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Projeto Básico;	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
33	CONTRATADA	Operacional	Não elaborar e não manter atualizado o Diário de Obra, incluindo diariamente as informações sobre o andamento do empreendimento e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto. Diário de obra não disponível à fiscalização.	MÉDIA	Deixar de registrar ocorrências/alterações/fatos importantes e necessários para o acompanhamento da obra pela fiscalização.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
34	CONTRATADA	Operacional	Não observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos em resoluções vigentes;	MÉDIA	Impacto ambiental. Poluição. Contaminação do solo. Descarte inadequado. Geração de entulho no canteiro de obra.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização

35	CONTRATADA	Operacional	Não realizar, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos correlatos;	MÉDIA	Interferência na qualidade da obra. Construção deficiente. Prejuízo a instituição.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
36	CONTRATADA	Operacional	Não manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
37	CONTRATADA	Operacional	Não cumprir determinações e Notificações ou recusar e retardar o recebimento das notificações (dar ciência na notificação em até 72 h)	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
38	CONTRATADA	Operacional	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado ou determinação formal.	MÉDIA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
39	CONTRATADA	Operacional	Permitir ou causar danos ao patrimônio da UFPI, a terceiros, à integridade física de quem quer que seja, de lesão corporal ou consequências letais dentro das dependências da UFPI	BAIXA	Risco a saúde da comunidade acadêmica. Dano ao patrimônio institucional. Interferência ou redução do ritmo de produção da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
40	CONTRATADA	Operacional	Deixar de cumprir as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação vigente	BAIXA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR. Utilização de depósito-calção para saneamento das obrigações.	Fiscalização
41	CONTRATADA	Operacional	Não honrar compromissos assumidos correspondentes ao objeto da subcontratação	BAIXA	Interferência ou redução do ritmo de produção e qualidade da obra, atraso no cronograma.	Aplicação de sanções contratuais, conforme indicações do IMR	Fiscalização
42	CONTRATADA	Operacional	Empresa com incapacidade de conduzir o contrato (não realiza os serviços conforme as especificações, não responde aos chamados do Fiscal para recebimento/apresentação de documentos ou outros), descumprindo obrigações, deixando a Administração descoberta dos serviços/obra contratada.	BAIXA	Atraso na Execução da obra; Inexecução total ou parcial da obra; Retrabalho. Prejuízo para a administração.	Abertura de processo administrativo pela Fiscalização para apuração e aplicação de sanções previstas em Edital e Contrato, podendo atingir a Rescisão unilateral do Contrato por parte da Administração. O gestor de contrato supervisionará o trabalho do fiscal quanto à documentação de suas atividades nestes processos específicos	COS - PREUNI
43	Setor Solicitante / Demandante	Operacional	Inexistência de relatórios mensais do setor demandante que atestam ou não comprovam a adequação da execução do projeto contratado às expectativas da solicitação original	ALTA	Objeto deficiente. Insatisfação da comunidade acadêmica. Atraso no Recebimento Definitivo do objeto contratado e possibilidade de retrabalhos durante a execução, e ainda, de realização de outros serviços pós obra	Orientar a Solicitante/ demandante no acompanhamento da obra para verificação de possíveis falhas na confecção do objeto e exigir relatório mensal, a fim de aferir a qualidade e celeridade na conclusão do contrato e na entrega do objeto	Fiscalização - PREUNI

44	Setor Solicitante / Demandante	Operacional	Falta de servidor do setor demandante designado para acompanhamento e assinatura do relatório mensal de conformidade na execução do contratual	ALTA	Objeto deficiente. Insatisfação da comunidade acadêmica. Retrabalho. Inexistência ou atraso na confecção dos relatórios.	Intensificar a fiscalização e orientação aos setores demandantes da necessidade de indicação e real acompanhamento do servidor designado.	Fiscalização - PREUNI
----	--------------------------------	-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

RELATÓRIO DE VISTORIA DO TERRENO






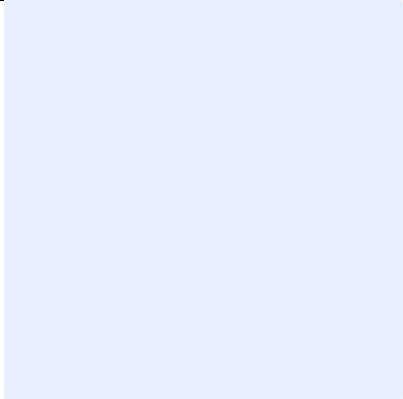
IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE GESTORA:	<i>Fundação Universidade Federal do Piauí - UFPI</i>
TÍTULO / OBJETO DA DESPESA:	<i>Construção de prédio para o Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD)</i>
ENDEREÇO DO IMÓVEL:	<i>UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Teresina - PI - CEP: 64049-550. Próximo ao prédio de LIBRAS</i>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<i>Marina Freire Miranda - Arquiteta e Urbanista - CAU: A 514756</i>

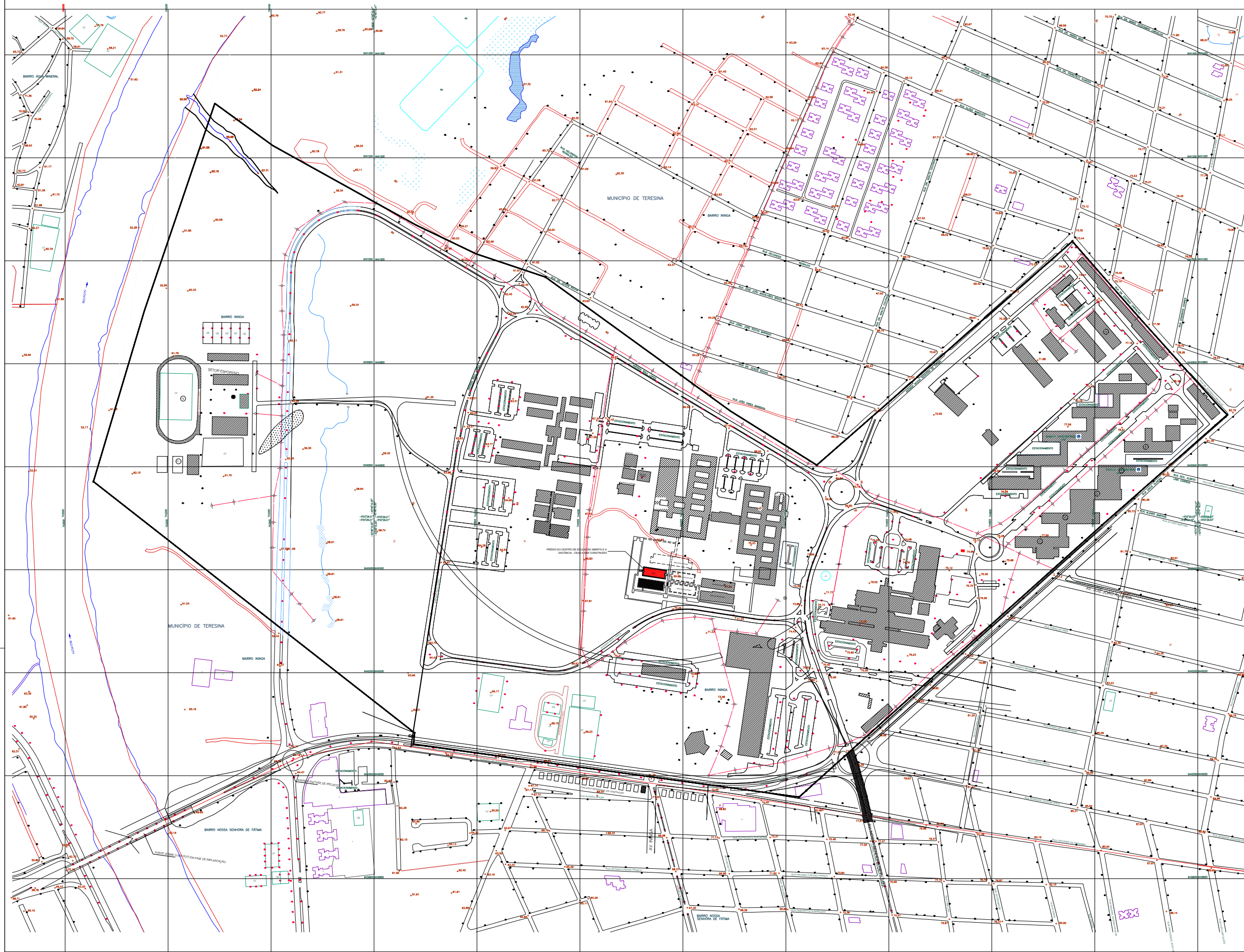
CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO
<p>Para realização do projeto houve consulta às leis municipais de parcelamento de solo e de zoneamento (registro de uso / recuos e afastamento / coeficiente de construção / taxa de ocupação / gabaritos)?</p> <p> <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input checked="" type="radio"/> Não se Aplica </p>
<p>O terreno pertence à área tombada?</p> <p> <input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não </p> <p>Se sim, por quais órgãos?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>
<p>O terreno possui vegetação nativa e/ou áreas de preservação ambiental?</p> <p> <input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não </p> <p>Se sim, nos informe as providências que estão sendo tomadas, se há Estudos de Impacto Ambiental – EIA; Relatório de Impacto Ambiental – RIMA; Relatório Ambiental Preliminar – RAP; Relatório Ambiental – RA; Estudo Ambiental – EA; Plano Básico Ambiental – PBA; Relatório de Controle Ambiental – RCA; Plano de Controle Ambiental; previsão de medidas mitigadoras, etc.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>

<p>O terreno possui Levantamento Técnico Cadastral (levantamento planimétrico / planialtimétrico / marcações de construções / marcações de áreas verdes protegidas / etc)?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>Indique o logradouro do acesso principal ou mais conveniente:</p> <p><i>Via interna da UFPI (CT-Moda), com acesso pela Avenida Nossa Senhora de Fátima.</i></p>
<p>Os acessos ao terreno são por meio de vias de:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Asfalto <input type="checkbox"/> Concreto/Cimento</p> <p><input type="checkbox"/> Bloco de Concreto Intertravado <input type="checkbox"/> Paralelepípedo</p> <p><input type="checkbox"/> Cascalho/Brita <input type="checkbox"/> Terra batida</p> <p><input type="checkbox"/> Outros: <input type="text"/></p>
<p>Esses acessos requerem manutenção ou investimentos?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>Se sim, descreva-os:</p> <p><i>Fechamento de buracos existentes na via.</i></p>
<p>As guias e passeios requerem manutenção ou investimentos?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não</p> <p>Se sim, descreva-os:</p> <p><input type="text"/></p>
<p>Os acessos estão em conformidade com a NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>Se não, o projeto contempla investimentos para sanar esta questão?</p> <p><input type="text"/></p>
<p>Há acesso a transporte coletivo?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>Informar a distância a ser percorrida do ponto de acesso mais próximo ao terreno, ou outras medidas para melhorar esta questão:</p> <p><i>Aproximadamente 380 metros entre a parada de ônibus mais próxima e a edificação a ser construída.</i></p>
<p>Há iluminação pública no terreno e entorno próximo?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>Se não, o projeto contempla investimentos para sanar esta questão?</p> <p><input type="text"/></p>

<p>Há fornecimento de energia elétrica de alta e/ou baixa tensão?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p> <p>Se não, o projeto contempla investimentos para sanar esta questão?</p> <input type="text"/>
<p>Indicar o tipo de rede de abastecimento de água potável:</p> <p><input type="checkbox"/> Concessionária <input type="checkbox"/> Poço artesiano</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="text" value="Sistema de abastecimento interno do campus. Captação por poço"/></p>
<p>No caso de abastecimento por meio de poço artesiano, a qualidade da água já passou por análises?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>Há necessidade de investimentos para obtenção de fontes de abastecimento suplementar de modo a garantir a regularidade e qualidade do abastecimento de água?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não</p> <p>Se sim, nos informe as providências que serão tomadas:</p> <input type="text"/>
<p>Indicar o tipo de rede de esgoto:</p> <p><input type="checkbox"/> Concessionária <input type="checkbox"/> Fossa Séptica</p> <p><input type="checkbox"/> Rede de Tratamento de Esgoto Própria</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Outros: <input type="text" value="Rede interna, ligada a rede de concessionária."/></p>
<p>Há necessidade de investimentos para o descarte de esgoto?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não</p> <p>Se sim, nos informe as providências que serão tomadas:</p> <input type="text"/>
<p>Há áreas permeáveis que serão preservadas para escoamento/drenagem de águas pluviais?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não</p>
<p>Há possibilidade de alagamento?</p> <p><input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não</p> <p>Se sim, nos informe as providências que serão tomadas:</p> <input type="text"/>

No terreno há a presença de:	
<input type="checkbox"/> Adustras	<input type="checkbox"/> Emissários
<input type="checkbox"/> Córregos	<input type="checkbox"/> Rede de alta tensão
<input checked="" type="checkbox"/> Rede de Esgoto / Servidão	<input checked="" type="checkbox"/> Rede de fibra óptica
<input type="checkbox"/> Rede de GLP	<input checked="" type="checkbox"/> Rede de telefonia
<input type="checkbox"/> Outros:	<input type="text"/>
O descarte do lixo será feito por meio de:	
<input type="checkbox"/> Coleta indiferenciada de lixo doméstico	
<input checked="" type="checkbox"/> Coleta seletiva para materiais recicláveis	
<input type="checkbox"/> Coleta especial para resíduos perigosos (aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de pegar fogo, de corroer materiais, de ser tóxico e de provocar doenças)	
<input type="checkbox"/> Outros:	<input type="text"/>
Informe as demais providências necessárias para início da obra:	
<input checked="" type="checkbox"/> Movimentações de terra	<input type="checkbox"/> Pavimentações de vias
<input type="checkbox"/> Demolições de edificações existentes	<input type="checkbox"/> Cercamento por muros
<input type="checkbox"/> Canalização de córregos	<input type="checkbox"/> Muros de Contenção
<input type="checkbox"/> Reintegração de posse	<input type="checkbox"/> Retirada de painéis e anúncios
<input checked="" type="checkbox"/> Outros:	<input type="text" value="Limpeza do terreno."/>
O padrão construtivo do projeto condiz com a situação econômica e social da vizinhança?	
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Há disponibilidade local de materiais e mão-de-obra necessária à execução do projeto?	
<input checked="" type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
	
<i>Local da futura construção do prédio do CEAD, com prédio de LIBRAS ao fundo.</i>	<i>Rede elétrica ao longo da passarela de acesso ao futuro prédio do CEAD, com</i>
	
<i>Rede de abastecimento de água existente no local.</i>	<i>Rede de coleta de águas pluviais existente no local.</i>
	
<i>Área de implantação do prédio a ser construído. Rede de energia elétrica</i>	

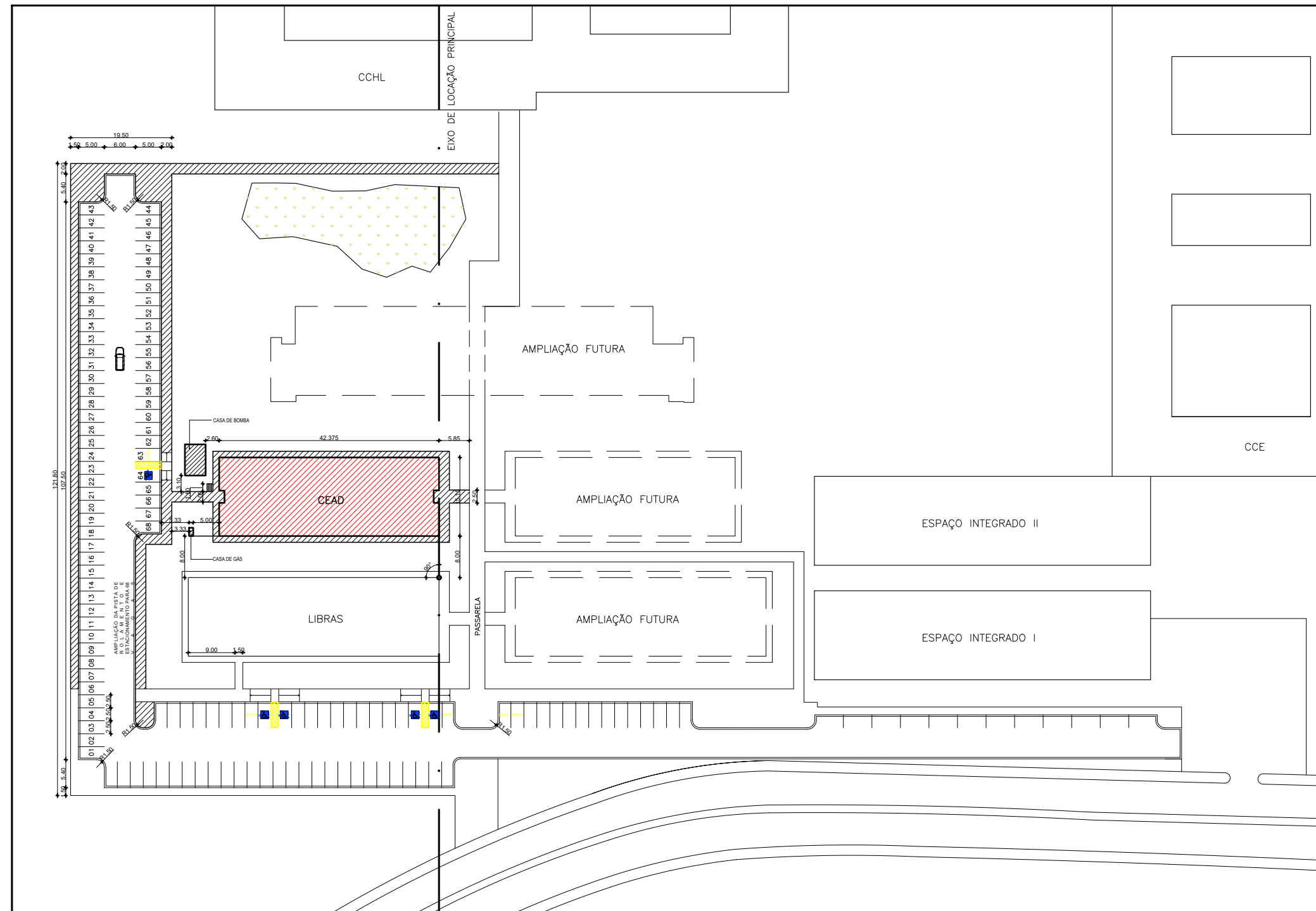


- PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA - CEAD A SER CONSTRUÍDO
- TAXA DE OCUPAÇÃO: 0,042%
 - DISTÂNCIA AOS LIMITES DO TERRENO:
 - LIMITE NORTE: 429,21m
 - LIMITE SUL: 380,48m
 - LIMITE LESTE: 742,85m
 - LIMITE OESTE: 635,13m

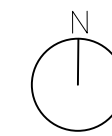
ÁREA TOTAL DO TERRENO DA FUFPI - CAMPUS DA ININGA - 1.533.376,00 m²
 (CONFORME REGISTROS NO 4º OFÍCIO DE NOTAS E REGISTRO DE IMÓVEIS DE TERESINA)

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
ENGENHARIA	
PROJETO: TERRENO DO CAMPUS DA ININGA - SITUAÇÃO NA MALHA URBANA LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA	
INTERDISCIPLINA: PREFEITURA UNIVERSITÁRIA PREUNIFUPPI	AUTOR DO PROJETO: Mariana Trindade Mota Marina Freire Miranda CAC - 2019
SITUAÇÃO DO CEAD	DISCIPLINA: MABE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MAIO/2019 ESCALA: 1:2.000
	01/01
<small>ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL Nº 9.126/95).</small>	

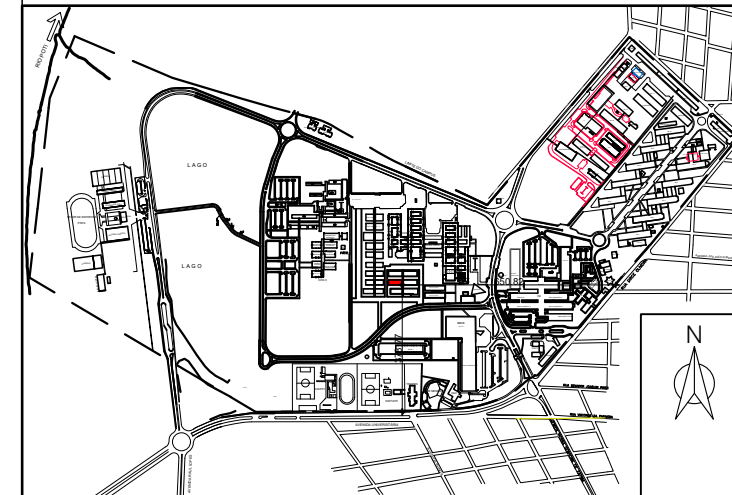
C O R	PENA
Cor 1	0.05
Cor 2	0.20
Cor 3	0.15
Cor 4	0.30
Cor 5	0.40
Cor 6	0.35
Cor 7	0.10
Cor 8	0.13
Cor 30	0.00
DEMAIS	BY COLOR



PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1 / 500



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	642.35m ²
ÁREA DE COBERTURA	769.11 m ²
ÁREA DE PISO	586.26 m ²
ÁREA DO TERRENO	1533376.00 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	0.042%



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA
PRÉDIO DO CEAD

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

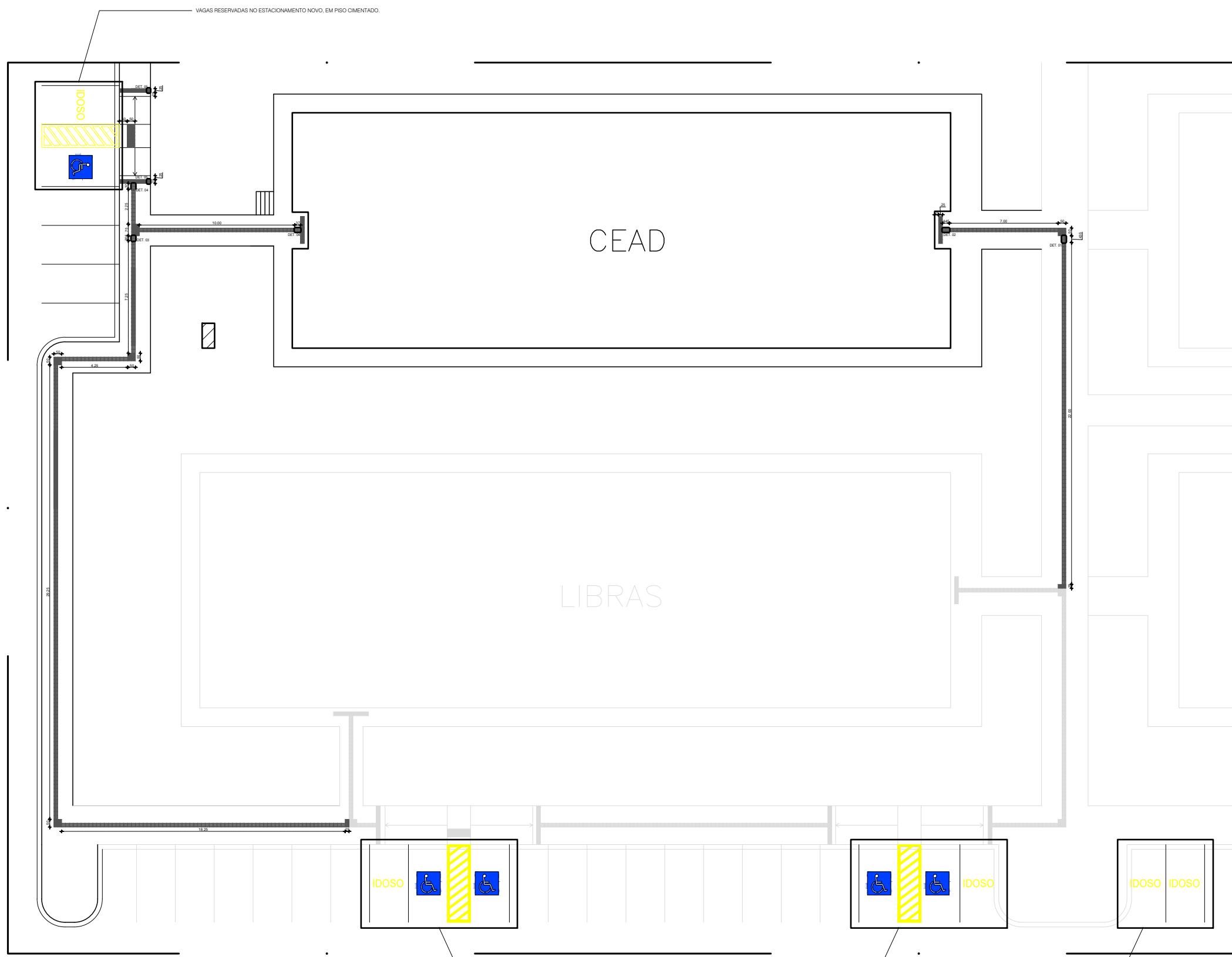
CONTEÚDO:
-PLANTA DE SITUAÇÃO
-PLANTA DE LOCAÇÃO

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 23111.033805/2017-34

AUTOR DO PROJETO:
Marina Freire Miranda
MARINA FREIRE MIRANDA
ARQUITETA E URBANISTA / PRELUI / UFPI
CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2048723

REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	DATA:	PRANCHA:
01		NOV / 2018	JANEIRO / 2021	01/13
02	COMPLEMENTAÇÃO DO QUADRO DE ÁREAS	MAIO / 2019	ESCALA: INDICADA	
03		JAN / 2021		

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA. FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



PLANTA BAIXA - PISO TÁTIL
ESCALA 1 / 125

RECUPERAR AS VAGAS RESERVADAS NO ESTACIONAMENTO EXISTENTE, EM PISO CIMENTADO.
REFAZER AS DEMARCAÇÕES, DEACORDO COM A NORMA NBR 9050/2020.

ESPECIFICAÇÕES

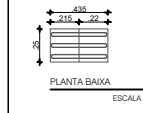
PISO TÁTIL DIRECIONAL
- PISO TÁTIL DIRECIONAL PARA ÁREA EXTERNA EM CONCRETO, COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE RELEVOS LINEARES DE SEÇÃO TRONCO-CÔNICA, CONFORME NBR 16537-2016 (PLACAS 25X25CM E 3CM DE ESPESURA) COR PRETA. DEVE SER APLICADO INTEGRADO AO PISO ADJACENTE.



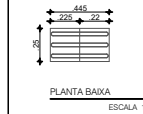
PISO TÁTIL DE ALERTA
- PISO TÁTIL DE ALERTA PARA ÁREA EXTERNA EM CONCRETO, COMPOSTO POR UM CONJUNTO DE RELEVOS DE SEÇÃO TRONCO-CÔNICA SOBRE PLACA, CONFORME NBR 16537-2016 (PLACAS 25X25CM E 3CM DE ESPESURA) COR PRETA. DEVE SER APLICADO INTEGRADO AO PISO ADJACENTE.



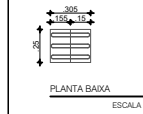
DETALHE 01: CORTE E EMENDA NA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL
CORTE E EMENDAS DEVEM PRESERVAR A CONTINUIDADE DO RELEVO, CONFORME NBR 16537-2016



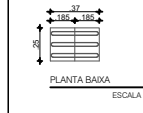
DETALHE 02: CORTE E EMENDA NA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL
CORTE E EMENDAS DEVEM PRESERVAR A CONTINUIDADE DO RELEVO, CONFORME NBR 16537-2016



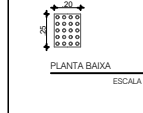
DETALHE 03: CORTE E EMENDA NA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL
CORTE E EMENDAS DEVEM PRESERVAR A CONTINUIDADE DO RELEVO, CONFORME NBR 16537-2016



DETALHE 04: CORTE E EMENDA NA SINALIZAÇÃO DIRECIONAL
CORTE E EMENDAS DEVEM PRESERVAR A CONTINUIDADE DO RELEVO, CONFORME NBR 16537-2016



DETALHE 05: CORTE E EMENDA NA SINALIZAÇÃO DE ALERTA
PARA OS PISOS TÁTEIS DE ALERTA, DEVE SER EVITADO O CORTE DAS PEÇAS NO ALINHAMENTO DO RELEVO. A PEÇA CORTADA NÃO DEVE TER LARGURA MENOR QUE 10 CM, CONFORME NBR 16537-2016



C O R	PENA
Cor 1	0.05
Cor 2	0.20
Cor 3	0.15
Cor 4	0.30
Cor 5	0.40
Cor 6	0.35
Cor 7	0.10
Cor 8	0.13
Cor 30	0.00

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

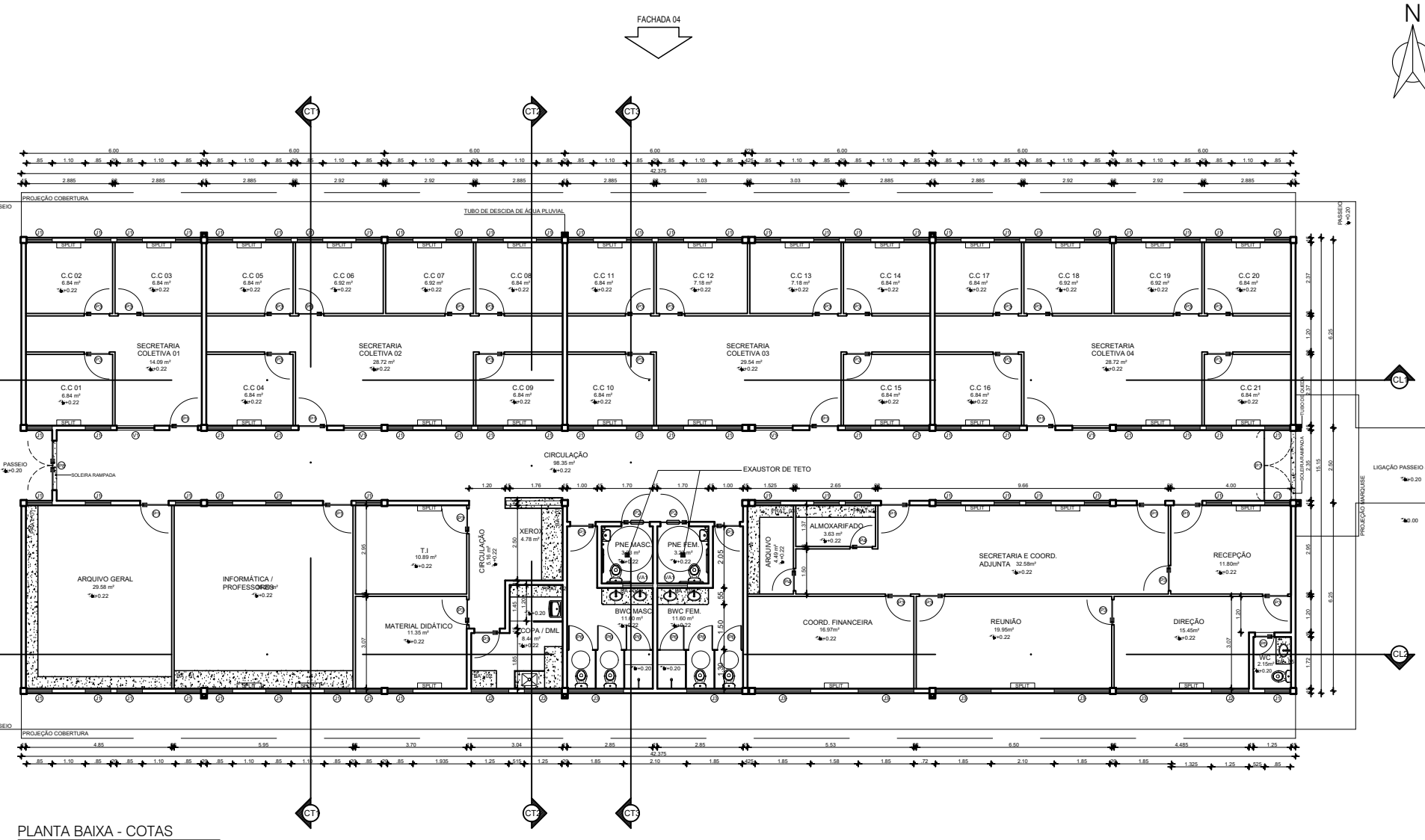
PROJETO: **PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD**

LOCALIZAÇÃO: **CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA**

CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA - PISO TÁTIL - DETALHES: CORTE E EMENDAS	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 20111-03889/2017-34
	AUTOR DO PROJETO: <i>Marina Freire Miranda</i> MARINA FREIRE MIRANDA ARQUITETA E URBANISTA / PRELUI / UFP CAL - A 61054-6 - BARRA: 200072
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: FEVEREIRO / 2021 PRONOME: 02/13
	ESCALA: INDICADA

DES: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

C	O	R	PENA
Cor 1			0.05
Cor 2			0.20
Cor 3			0.15
Cor 4			0.30
Cor 5			0.40
Cor 6			0.35
Cor 7			0.10
Cor 8			0.13
Cor 30			0.00



PLANTA BAIXA - COTAS
ESCALA 1 / 75

ESPECIFICAÇÕES
(VER ESPECIFICAÇÕES COMPLETAS NO MEMORIAL DESCRITIVO)

- ESTRUTURA**
- ESTRUTURA CONCRETO ARMADO, LAJE DO TIPO PRE-MOLDADA, CONFORME PROJETO ESTRUTURAL.
 - FECHAMENTO EM ALVENARIA
- COBERTURA**
- ESTRUTURA EM TRELIÇA METÁLICA (DE ACORDO COM PROJETO ESPECÍFICO).
 - TELHA E CÁMERA / TERMO-ACÚSTICA METÁLICA TIPO "SANDUICHE", INCLINAÇÃO 15%.
 - CALHA EM ALVENARIA DE TUDO REVESTIDA COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA.
- PISO**
- AMBIENTES INTERNOS: PORCELANATO TÉCNICO ALTO TRAFEGO, 60X60CM, COR OFFWHITE.
 - PISO EXTERNO: CAÇADAS EM CIMENTADO, ACABAMENTO ALSADO, ANTIDERRAPANTE, COR NATURAL, COM JUNTAS ACRÍLICAS COR BRONZE, MODULAÇÃO MÁXIMA DE 90X90CM.
 - SOLEIRA: NO MESMO MATERIAL DO PISO INTERNO, QUANDO HOUVER DIFERENÇA DE PISO OU DIFERENÇA DE NÍVEL NAS DIMENSÕES DO VÃO.
 - RODAPÉ: EXCETO NAS PAREDES REVESTIDAS EM PORCELANATO, RODAPÉ EM POLIESTIRENO BRANCO, H=10CM.
- PAREDES INTERNAS**
- COPA/DML / BANHEIROS: PORCELANATO TÉCNICO 60X60CM, COR OFFWHITE, ACABAMENTO NATURAL, ATÉ O TETO.
 - CIRCULAÇÕES, HALLS: PORCELANATO TÉCNICO, 60X60CM, COR OFFWHITE, ACABAMENTO NATURAL, ATÉ A ALTURA DE 1,30M. RODAPÉ EM POLIESTIRENO BRANCO, H = 10CM. ACIMA DE 1,40M, PAREDE REBOCADA, EMASSADA, LIXADA, COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELDO.
 - DEMAS AMBIENTES INTERNOS: PAREDE REBOCADA, EMASSADA, LIXADA, COM PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELDO.
- PAREDES EXTERNAS (VER FACHADA)**
- LITOCERÂMICA ESMALTADA, DIMENSÕES APROXIMADAS 6,5 X 25cm, COR OURO.
 - TEXTURA ACRÍLICA COR PALHA.
 - PINTURA ACRÍLICA COR CONCRETO (PILARES).
- FORRO**
- FORRO EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE AO FOGO, COR BRANCA. PERFIL METÁLICO TIPO "T".
 - ESTRUTURA APARENTE E PLACAS REMOVÍVEIS. MODULAÇÃO APROX. 600X600mm.
- DIVERSOS**
- BRISE VENEZIANADO EM ALUMÍNIO COR BRANCA.
 - BANDEJAS EM GRANTO CINZA ANDORRINA, BORDA DUPLA BOLEADA, SUPORTES METÁLICOS.
 - PRATELEIRAS EM GRANTO CINZA ANDORRINA, BORDA SIMPLES BOLEADA, SUPORTES METÁLICOS.
 - DIVISÓRIAS EM GESSO ACARTONADO.
- PORTAS**
- P1: (90x250cm) PORTA TIPO DIVISÓRIA COR BRANCA, BANDEIRA FIXA EM VIDRO INCOLOR 6mm.
 - P2: (90x250cm) PORTA TIPO DIVISÓRIA COR BRANCA, PLACA INFERIOR ANTI-IMPACTO EM AÇO INOX H=40cm. PUXADOR TUBULAR HORIZONTAL COMP. 45cm. BANDEIRA FIXA EM VIDRO INCOLOR 6mm.
 - P3: (80x250cm) PORTA TIPO DIVISÓRIA COR BRANCA, BANDEIRA FIXA EM VIDRO INCOLOR 6mm.
 - P4: (70x250cm) PORTA TIPO DIVISÓRIA COR BRANCA, BANDEIRA FIXA EM VIDRO INCOLOR 6mm.
 - P5: (80x250cm) PORTA TIPO DIVISÓRIA COR BRANCA, BANDEIRA FIXA EM VIDRO INCOLOR 6mm.
 - P6: (80x160/20cm) PORTA DE BOX EM ALUMÍNIO CORRUGADO ADONZADO COR BRANCA.
 - P7: (235x250cm) PORTA PIVOTANTE, DUAS FOLHAS, EM VIDRO TEMPERADO 10mm, PUXADOR TUBULAR VERTICAL EM AÇO INOX, COMP. 45cm. BANDEIRA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10mm.
 - P8: (160x210cm) PORTA DE EMERGÊNCIA, 2 FOLHAS DE ABRIR, EM CHAPA METÁLICA, PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRANCO.
- JANELAS**
- J1: (85x75/175cm) JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO COR BRANCA E VIDRO INCOLOR 6mm. GRADE INTERNA EM ALUMÍNIO COR BRANCA.
 - J2: (125x75/175cm) JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO COR BRANCA E VIDRO INCOLOR 6mm. GRADE INTERNA EM ALUMÍNIO COR BRANCA.
 - J3: (185x75/175cm) JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO COR BRANCA E VIDRO INCOLOR 6mm. GRADE INTERNA EM ALUMÍNIO COR BRANCA.
- VÃOS**
- VA1: (100x20/210cm) VÃO ABERTO.
 - V1: (125x140/110cm) VISOR EM ALUMÍNIO ADONZADO COR BRANCA E VIDRO INCOLOR 6mm.
- AS INSTALAÇÕES DE ELETRICIDADE, HIDRÁULICA, SANITÁRIA, INCÊNDIO/PÂNICO, GÁS, LÓGICA, TELEFONIA, SPDA E OUTRAS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIAS AO PLANO FUNCIONAMENTO DO PRÉDIO, SEVERÃO TER PROJETO ESPECÍFICO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO	PROJETO: 2011.03.0000207-34
AUTOR DO PROJETO: Mariana Freire Miranda	
MARINA FREIRE MIRANDA	ARQUITETA E ENGENHEIRA FRENTE: UFRPI
CAIA A 91474-6 - BAPE: 2008723	

REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	DATA	PRINCIPAL
01		NOV / 2016	JANEIRO / 2021	
02	COLOCAÇÃO DE EXAUSTORES DE TETO NOS	MAIO / 2016		ESCALA
03	PORTA DE EMERGÊNCIA (PE) MATERIAL DA SOLEIRA, DIMENSÕES DOS BOXES DOS BWCs	JAN / 2021		1/75

03/13

Obs: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N.º 9.610/98).

C	O	R	PENA
Cor 1			0,05
Cor 2			0,20
Cor 3			0,15
Cor 4			0,30
Cor 5			0,40
Cor 6			0,35
Cor 7			0,10
Cor 8			0,13
Cor 30			0,00
DEMAIS			BY COLOR

PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESCALA 1/75

LEGENDA DO MOBILIÁRIO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
(C1)	POLTRONA GIRATORIA DIRETOR ESPALDAR ALTO COM BRAÇOS EM COURO ECOLÓGICO	01
(C2)	POLTRONA GIRATORIA ESPALDAR MÉDIO COM BRAÇOS	79
(C3)	POLTRONA FIXA ESPALDAR MÉDIO SEM BRAÇO	48
(C4)	POLTRONA FIXA ESPALDAR MÉDIO COM BRAÇO EM COURO ECOLÓGICO	06
(C5)	LONGARINA ESTOFADA 3 LUGARES	01
(C6)	SOFÁ 3 LUGARES	01
(M1)	MESA RETANGULAR 1200x600x740mm com 2 gavetas	28
(M2)	MESA RETANGULAR 1400x600x740mm	06
(M3)	MESA ORGÂNICA 1400x1400x600x600x740mm	29
(M4)	MESA PENINSULA 1600x1800x600/800x740mm	01
(M5)	MESA DE REUNIÃO ARQUEADA 2700x1000/1200/1000x740mm	01
(M6)	MESA DE REUNIÃO ARQUEADA 3600x1000/1200/1000x740mm	01
(M7)	MESA DE REUNIÃO REDONDA Ø120 x 740mm	01
(M8)	MESA LATERAL 600x600x380mm	01
(A1)	ARMÁRIO ALTO FECHADO 2 PORTAS 800x478x1600mm	31
(A2)	ARMÁRIO BAIXO FECHADO 2 PORTAS 800x600x740mm	03
(A3)	ARMÁRIO BAIXO FECHADO 4 PORTAS 1600x478x740mm	02
(A4)	GAVETEIRO VOLANTE COM 3 GAVETAS 400x520x545mm	03
(A5)	ARMÁRIO SUSPENSO BASCULANTE 1200x350x400mm	09
(A6)	ARMÁRIO SUSPENSO BASCULANTE 800x350x400mm	01
(A7)	ESTANTE EM AÇO 920x300x1780	20
(A8)	APOIO PARA OS PÉS	57
(A9)	QUADRO DE AVISOS PARA 2 FOLHAS	02
(A10)	QUADRO DE AVISOS PARA 5 FOLHAS	04

NOTA:
A ESPECIFICAÇÃO DO MOBILIÁRIO DAS DEMAIS SALAS DE COORDENAÇÃO DE CURSO (SALAS CC2 A CC21) SEGUEM O MODELO DA SALA CC1.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

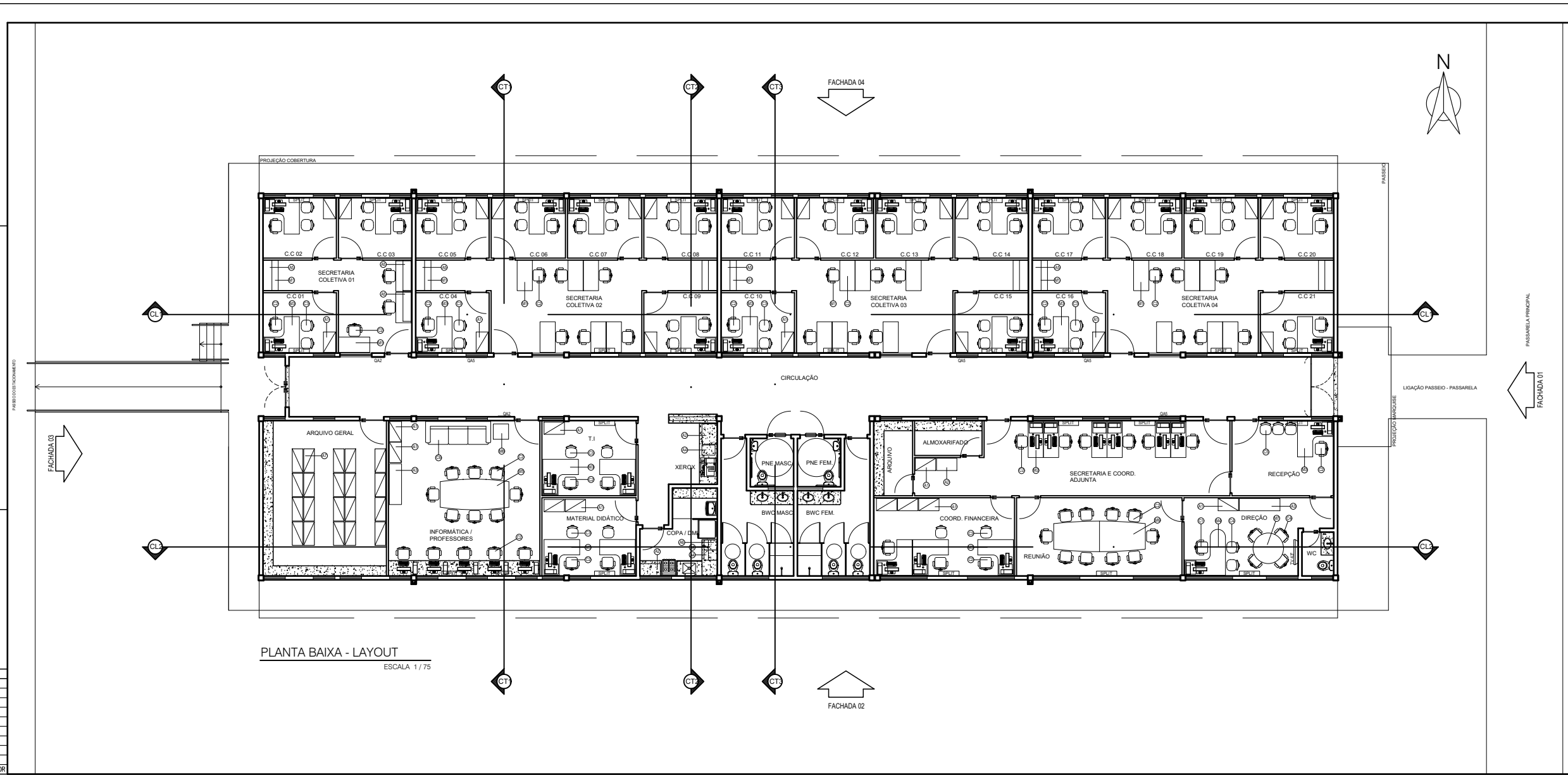
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

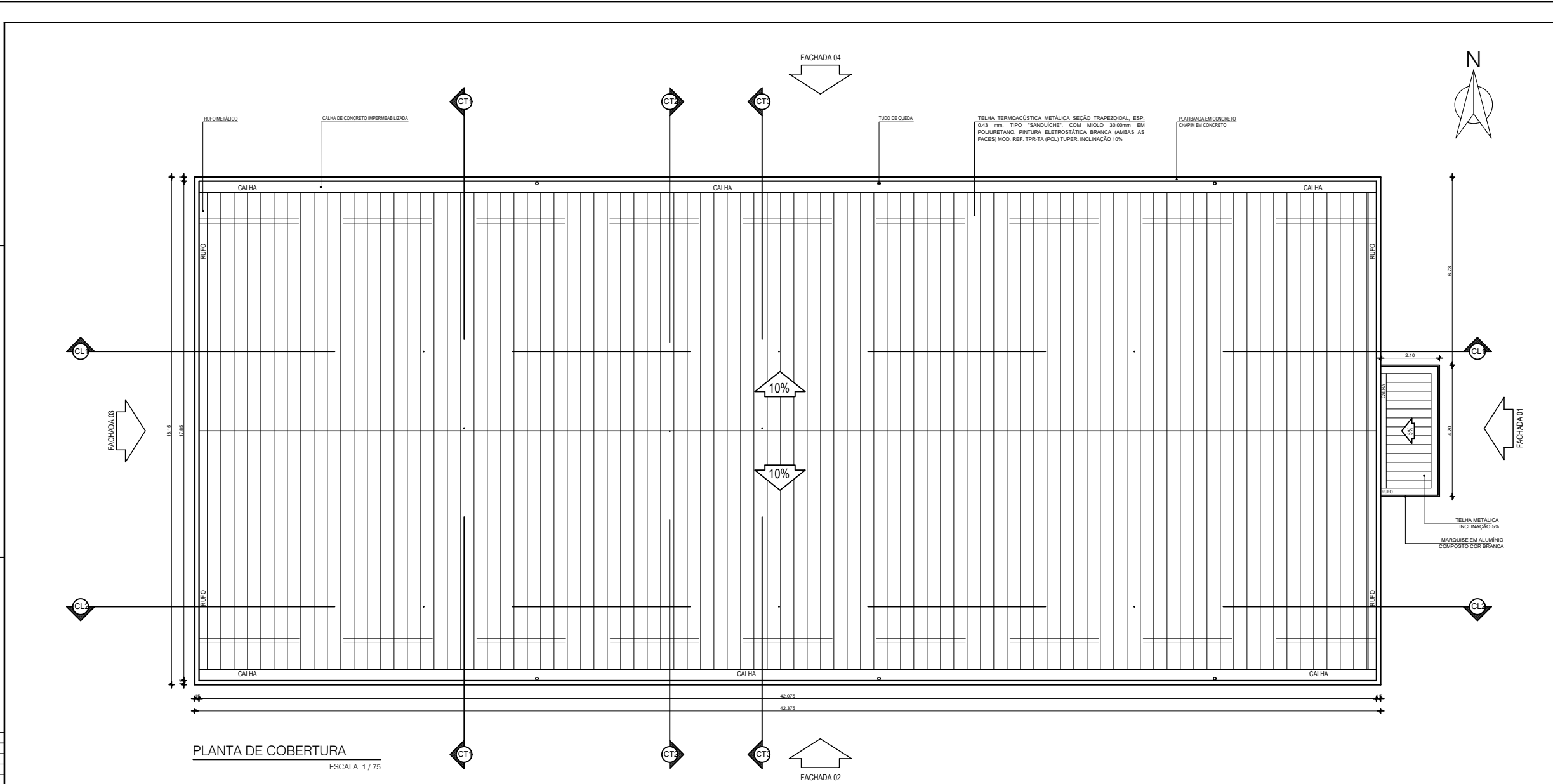
CONTEÚDO: -PLANTA BAIXA - LAYOUT	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROFESSOR 28111103380201234
AUTOR DO PROJETO: Marina Freire Miranda	MARINA FREIRE MIRANDA ARQUITETA E ORGANISTA - FREEMO/UPPI CALLE A 514716-8 - BAIRRO 3048723

REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	DATA	PRIMEIRA
01		NOV / 2020	JANEIRO / 2021	04/13
02	COLOCAÇÃO DE EXAUSTORES DE TETO NOS	MAIO 2021	ESCALA	
03	PORTA DE EMERGENCIA (PE) MATERIAL DA	JAN / 2021	1/75	

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



C	O	R	PENA
Cor 1			0.05
Cor 2			0.20
Cor 3			0.15
Cor 4			0.30
Cor 5			0.40
Cor 6			0.35
Cor 7			0.10
Cor 8			0.13
Cor 30			0.00
DEMAIS		BY COLOR	



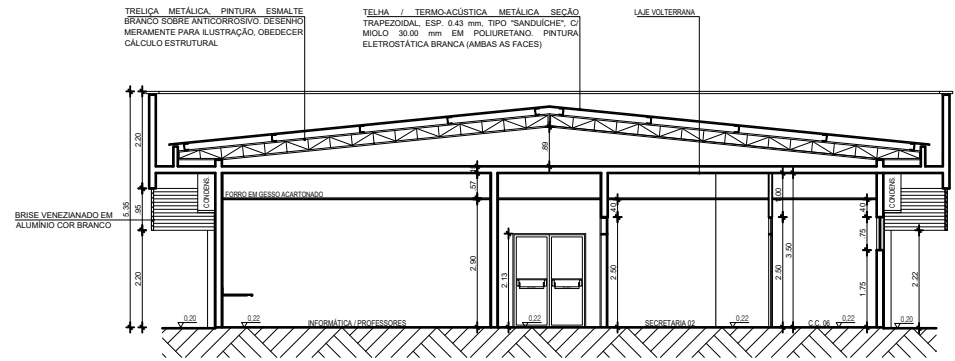
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1 / 75

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

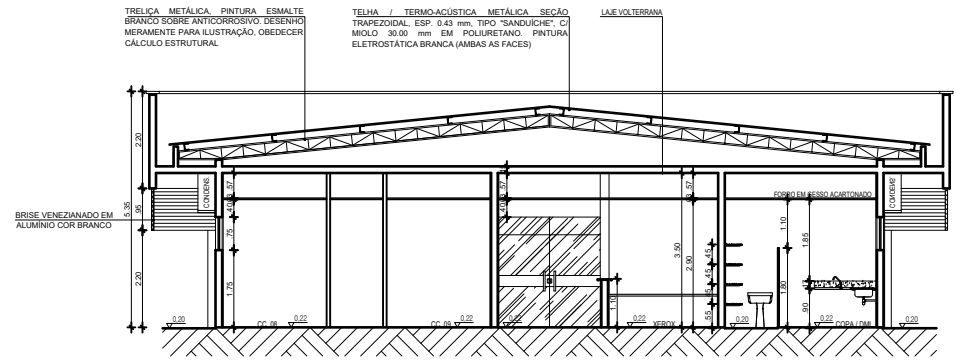
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
 LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO: -PLANTA DE COBERTURA	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 2111.03389/2017-34 AUTOR DO PROJETO: <i>Marina Freire Miranda</i> MARINA FREIRE MIRANDA ARQUITETA E URBANISTA / PRELIM / UPR CAU A 51475-6 / BAPE: 2049723
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: 01 02 03	DATA: JANEIRO / 2021 ESCALA: 1/75 PRONCHA: 05/13

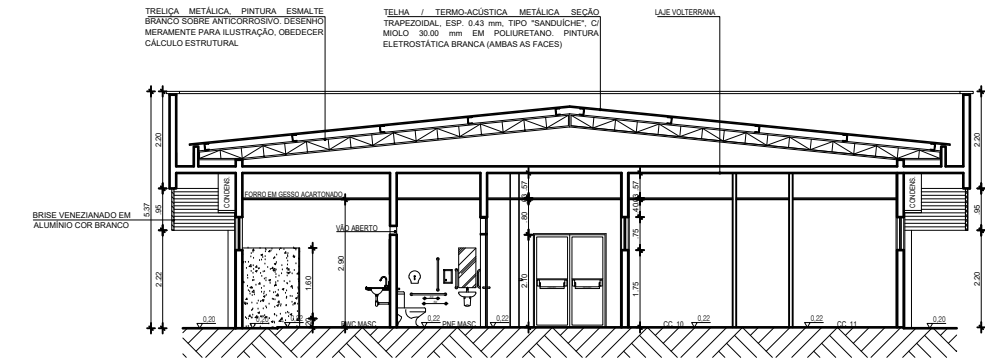
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98)



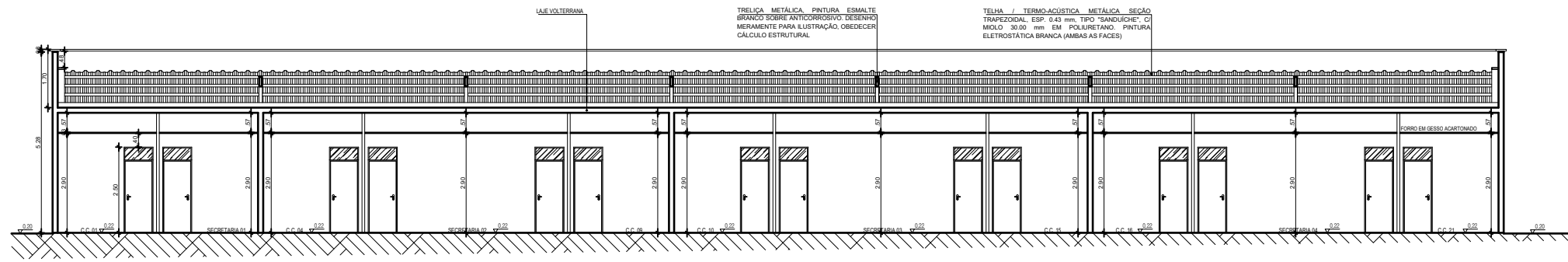
CORTE CT1
ESCALA 1 / 75



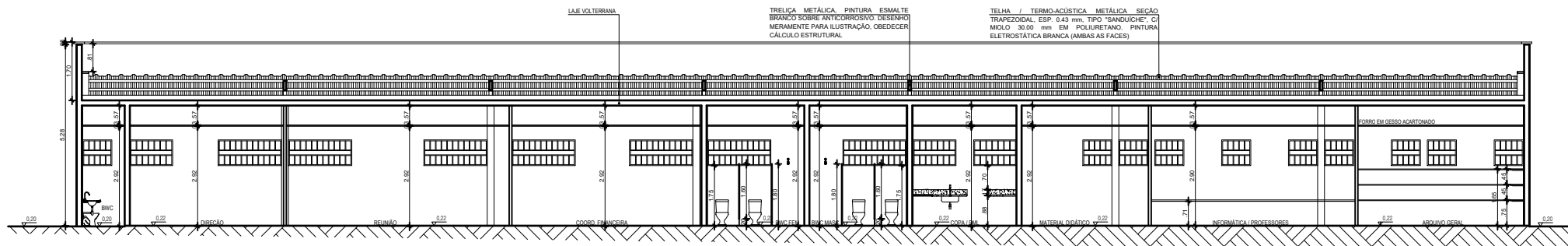
CORTE CT2
ESCALA 1 / 75



CORTE CT3
ESCALA 1 / 75



CORTE CL1
ESCALA 1 / 75



CORTE CL2
ESCALA 1 / 75

C O R	PENA
Cor 1	0.05
Cor 2	0.20
Cor 3	0.15
Cor 4	0.30
Cor 5	0.40
Cor 6	0.35
Cor 7	0.10
Cor 8	0.13
Cor 30	0.00
DEMAIS	BY COLOR

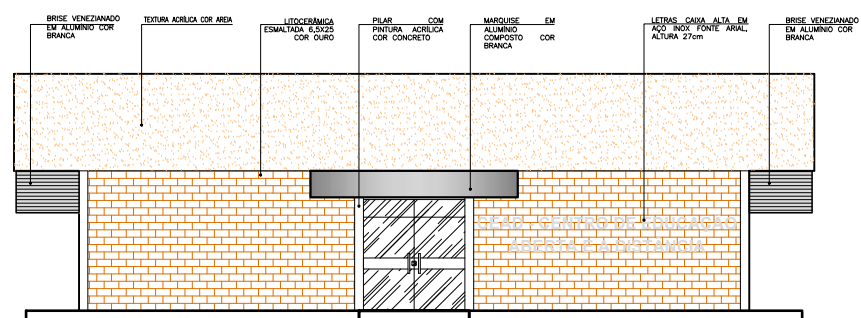
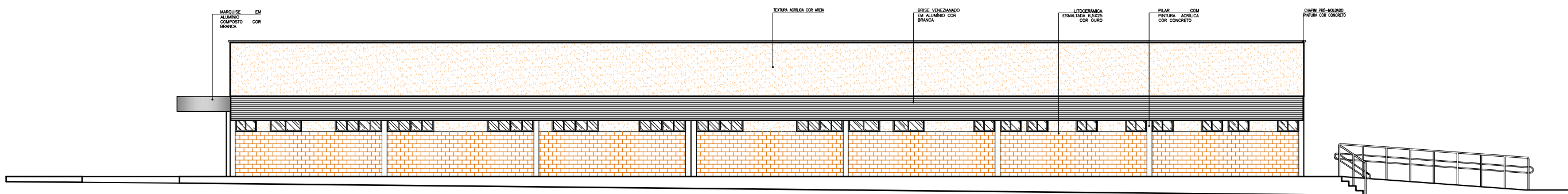
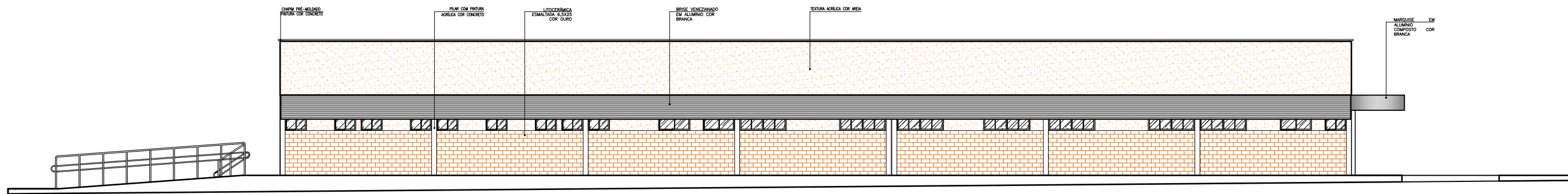
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

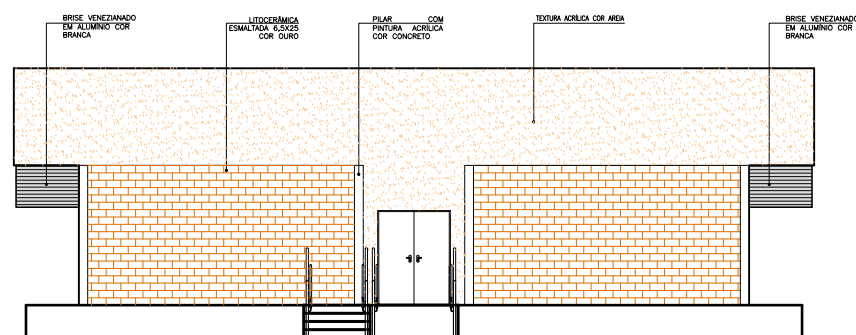
CONTÉUDO:		INTERESSADO:	
- CORTES TRANSVERSAIS CT1, CT2 E CT3		DIRETOR DO CENTRO	
- CORTES LONGITUDINAIS CL1 E CL2		PROCESSO: 20111.03862/2017-34	
		AUTOR DO PROJETO:	
		Marina Freire Miranda	
		MARINA FREIRE MIRANDA	
		ARQUITETA E URBANISTA - PROJETA UFFP	
		CAD: A-514754 / SIAPE: 2049723	
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	DATA:
01		NOV / 2018	JANEIRO / 2021
02		MAR / 2019	
03	DIMENSÃO DO BOX	JAN / 2021	
		ESCALA:	PRANCHA:
		1/75	06/13

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR, CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98.



FACHADA 01

ESCALA 1 / 75



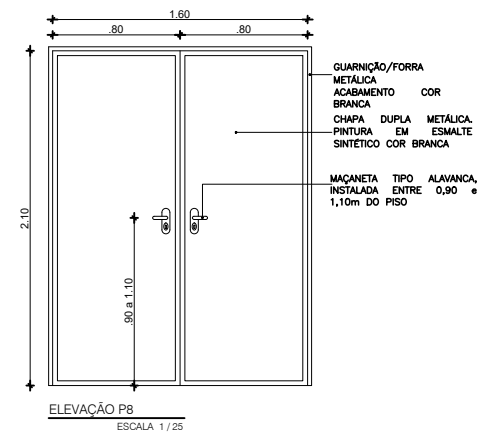
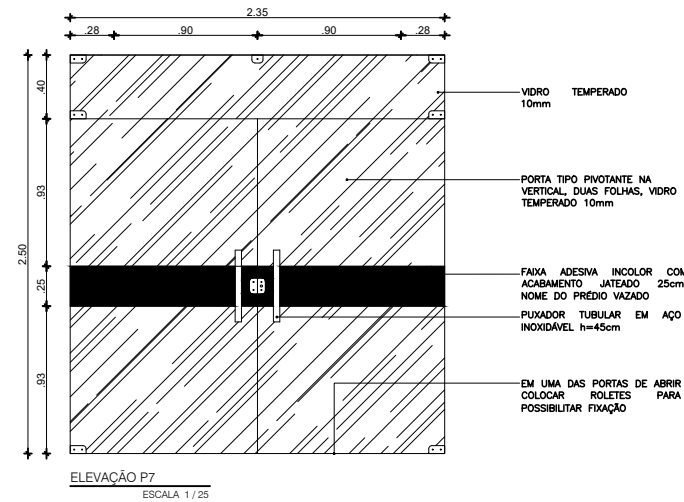
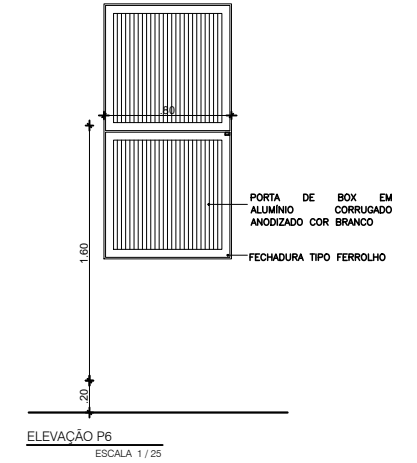
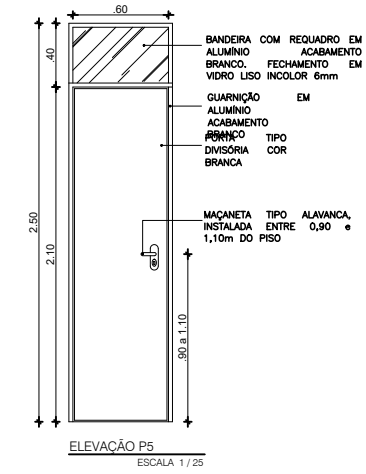
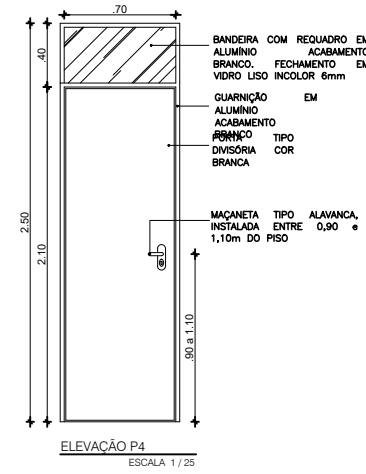
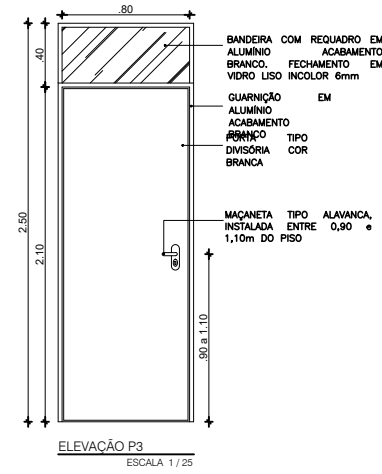
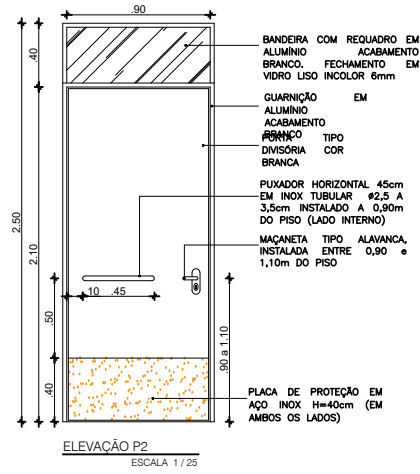
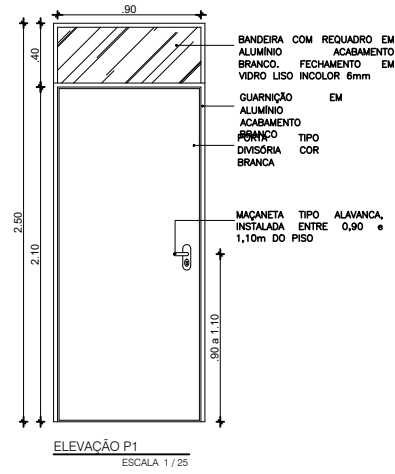
FACHADA 03

ESCALA 1 / 75

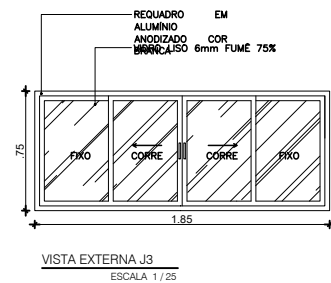
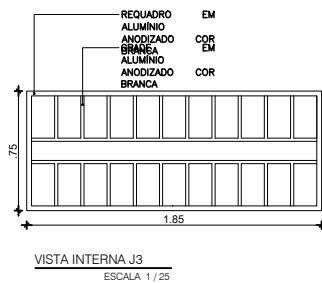
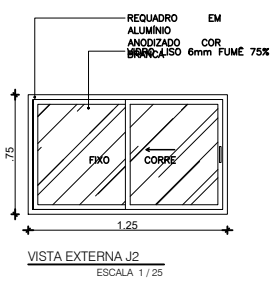
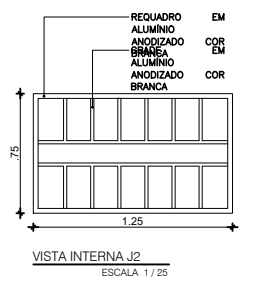
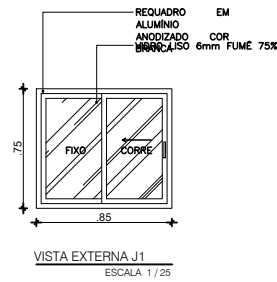
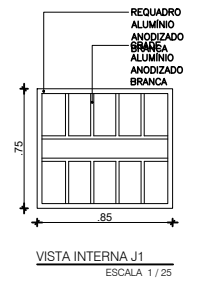
C	O	R	PENA
Cor 1			0.05
Cor 2			0.20
Cor 3			0.15
Cor 4			0.30
Cor 5			0.40
Cor 6			0.35
Cor 7			0.10
Cor 8			0.13
Cor 30			0.00
DEMAIS	BY	COLOR	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ			
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD			
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA			
CONTEÚDO: -FACHADAS 01, 02, 03 E 04		INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 20111.03862/2017-34	
		AUTOR DO PROJETO: <i>Marina Freire Miranda</i> MARINA FREIRE MIRANDA ARQUITETA E OBRATEIRA / PISUM/UFPI CAU A 51476/6 / BAPE: 2049723	
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	PRANCHA:
01	SUBSTITUIÇÃO DO CASQUILHO CERÂMICO POR LITOCERÂMICA ESMALTADA.	NOV / 2016	07/13
02		MAIO / 2018	
03	MODELO PORTA DE EMERGÊNCIA	JAN / 2021	
OBS:		ESCALA: 1/75	
ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL, PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR, CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98.			

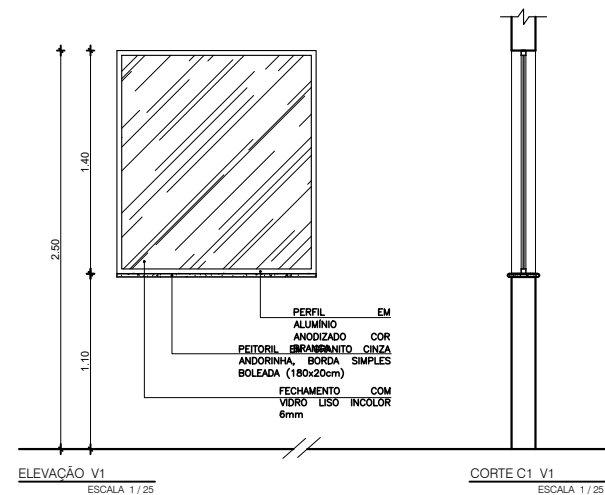
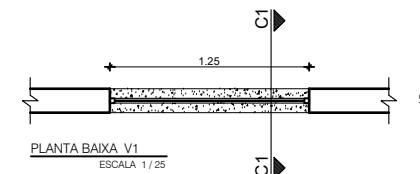
PORTAS



JANELAS



VISOR

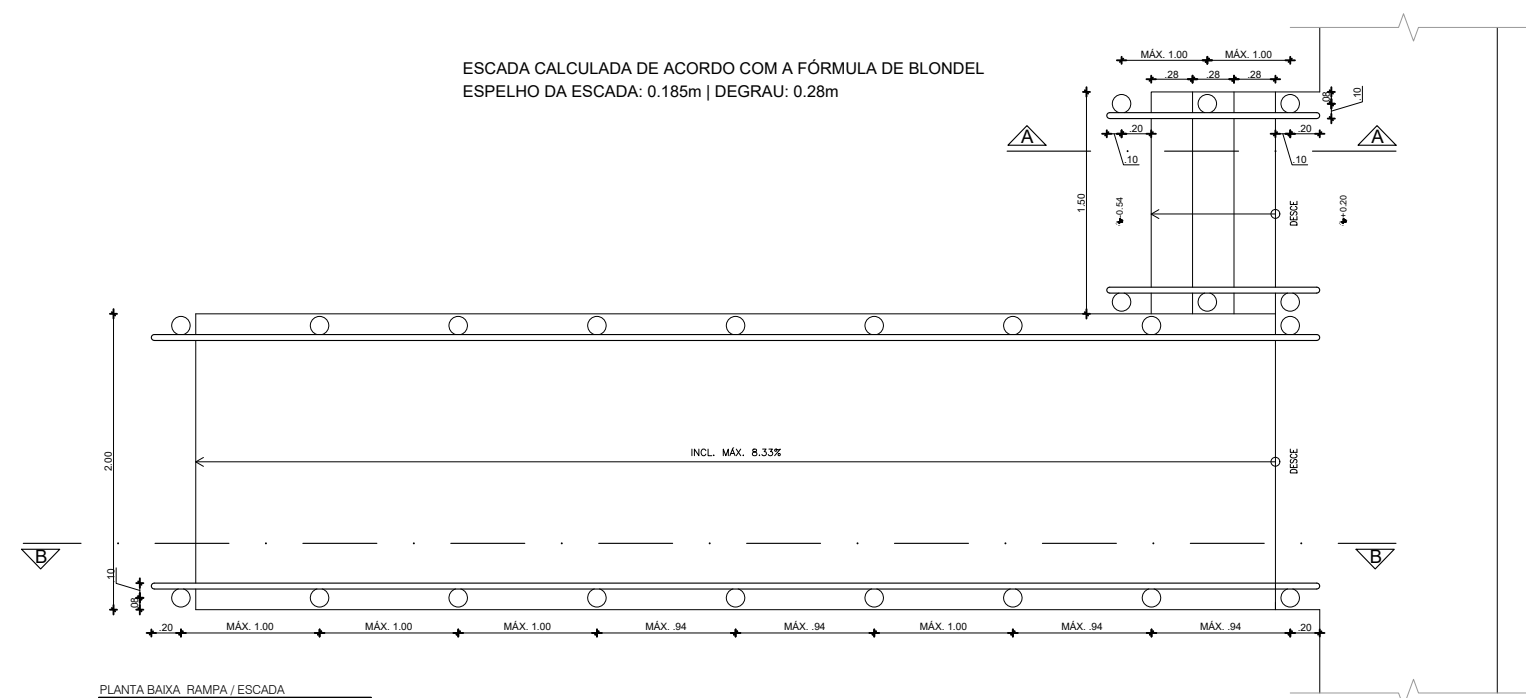


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

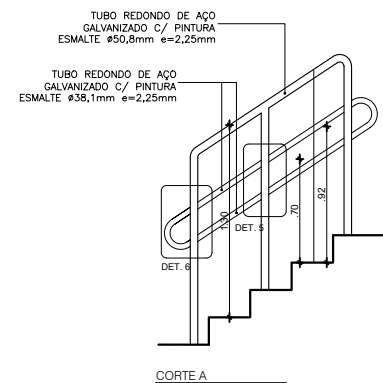
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA	
CONTEÚDO: DETALHES - ESQUADRIAS	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.033805/2017-34
AUTOR DO PROJETO: <i>Marina Freire Miranda</i> MARINA FREIRE MIRANDA ARQUITETA E URBANISTA / PRELIM / UFPI CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2549723	
REVISÃO: 01	MODIFICAÇÃO: DATA: NOV / 2018
02	MAIO / 2019
03	MODELO PORTA DE EMERGÊNCIA (P8) DATA: JAN / 2021
PRANCHA: JANEIRO / 2021	
ESCALA: 1/25	
08/13	
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.810/98).	

ESCALA E RAMPA EXTERNAS

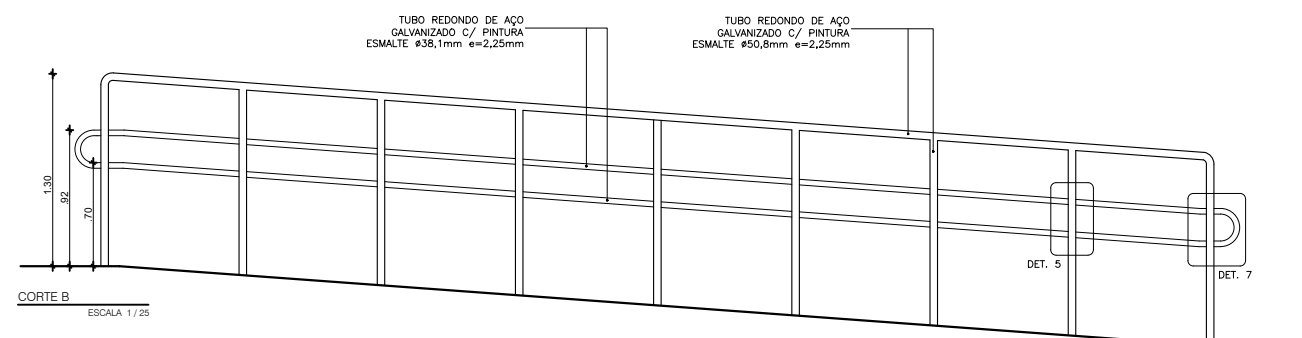
ESCALA CALCULADA DE ACORDO COM A FÓRMULA DE BLONDEL
 ESPELHO DA ESCADA: 0.185m | DEGRAU: 0.28m



PLANTA BAIXA RAMPA / ESCADA
 ESCALA 1/25

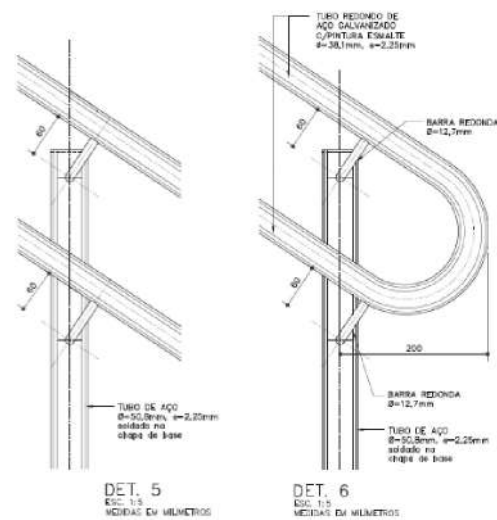


CORTE A
 ESCALA 1/25

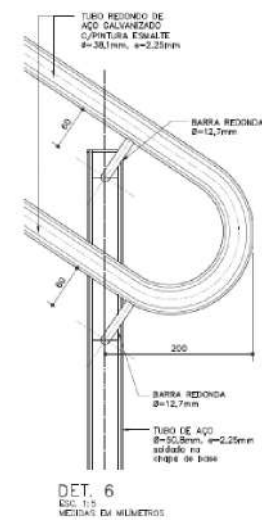


CORTE B
 ESCALA 1/25

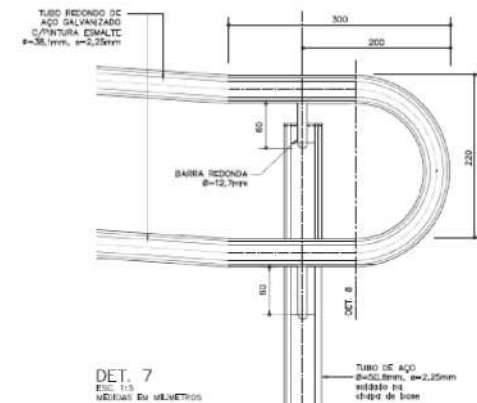
DETALHES



DET. 5
 ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

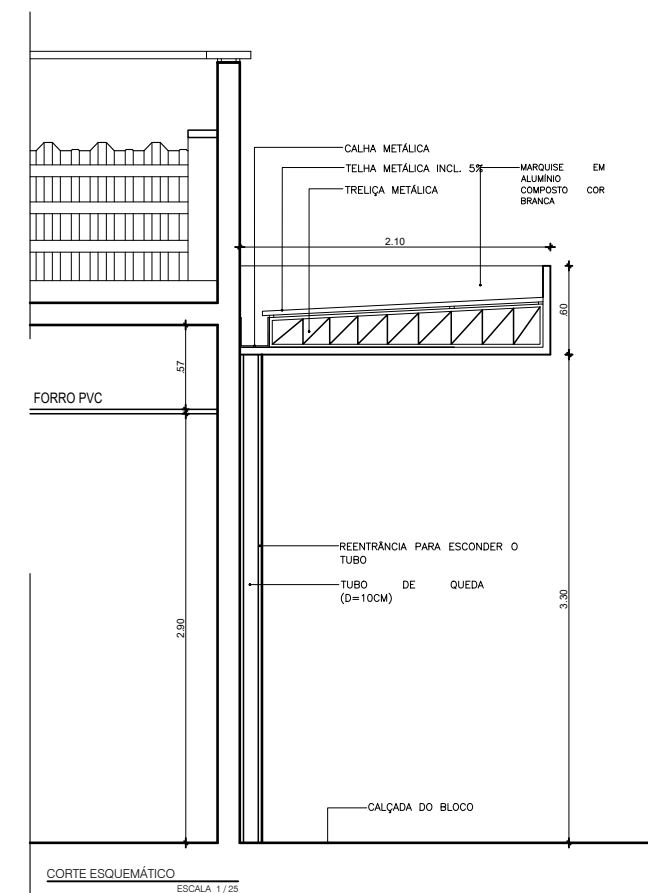


DET. 6
 ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS



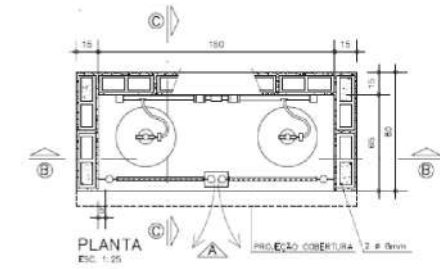
DET. 7
 ESC. 1:5
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

MARQUISE (FACHADA PRINCIPAL)

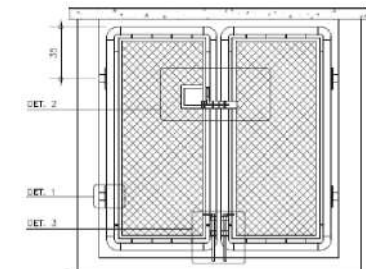


CORTE ESQUEMÁTICO
 ESCALA 1/25

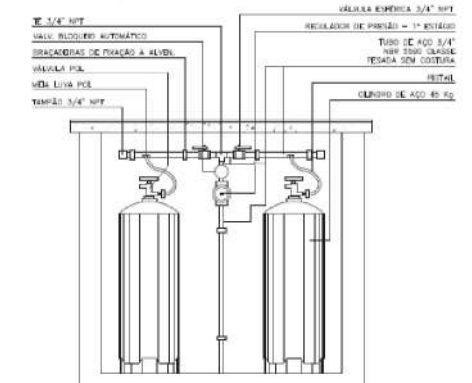
CASA DE GÁS (VER LOCAÇÃO NA PRANCHA 01/10)
 DE ACORDO COM ANEXO B DA INSTRUÇÃO TÉCNICA 28/2019



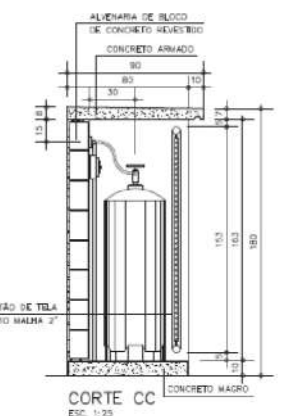
PLANTA
 ESC. 1/25



VISTA A
 ESC. 1/25



CORTE BB
 ESC. 1/25



CORTE CC
 ESC. 1/25

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA

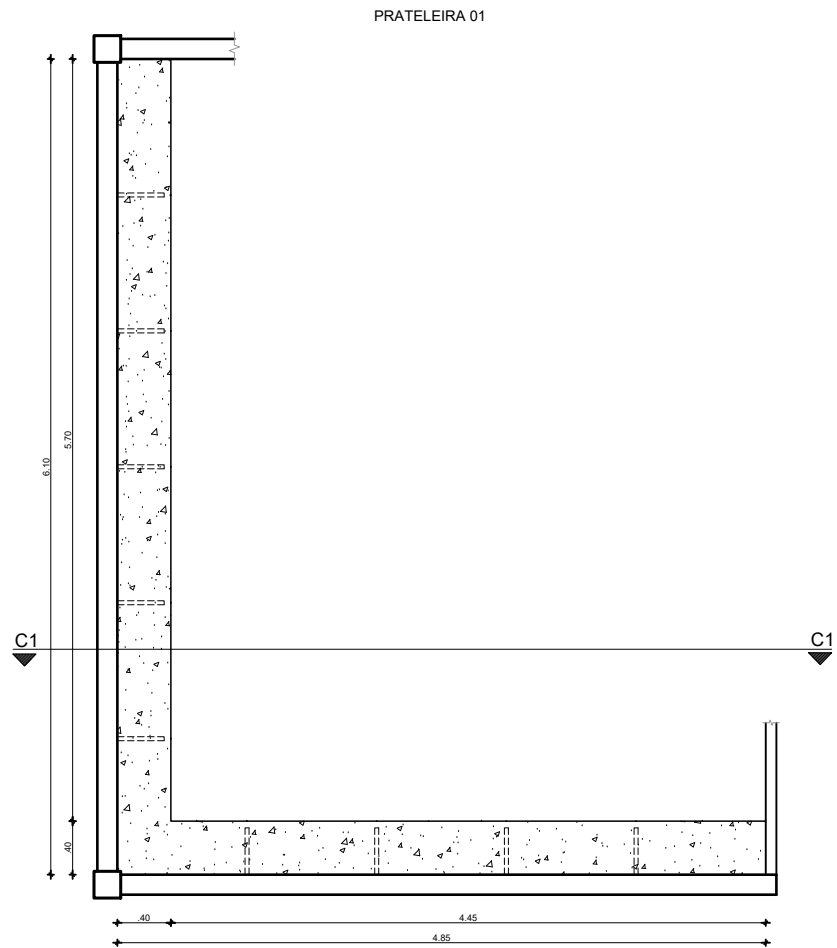
CONTEÚDO:
 - ESCADA E RAMPA EXTERNAS
 - CASA DE GÁS

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
 PROCESSO: 23111.033805/2017-34

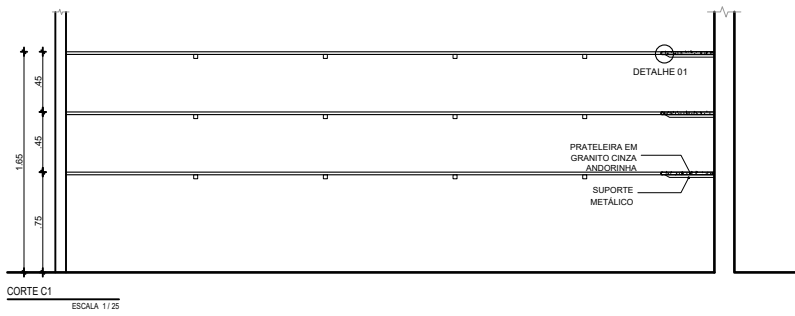
AUTOR DO PROJETO:
 Marina Freire Miranda
 MARINA FREIRE MIRANDA
 ARQUITETA E URBANISTA / PREJUN / UFPI
 CAL. A SARTORI, BAIRRO 2949720

REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	DATA:	PRANCHA:
01		NOV / 2018	JANEIRO / 2021	09/13
02		MAR / 2019	ESCALA:	
03		JAN / 2021	INDICADA	

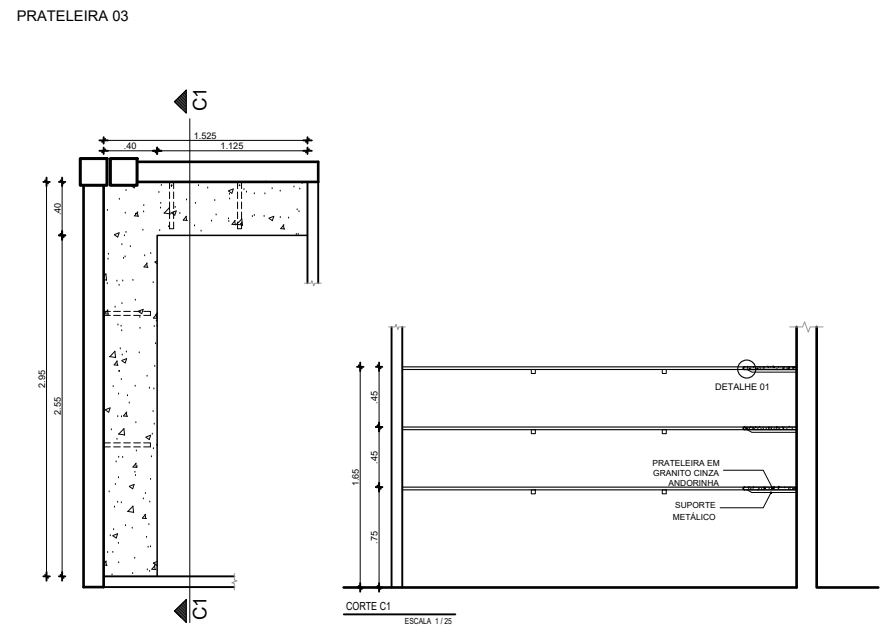
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



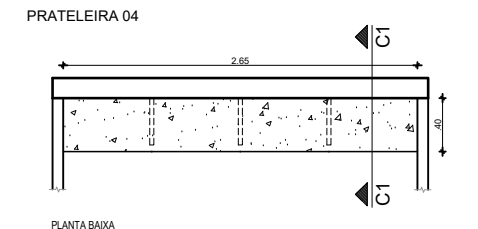
CORTE C1
ESCALA 1/25



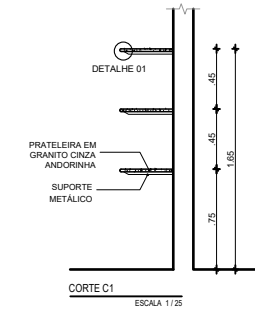
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



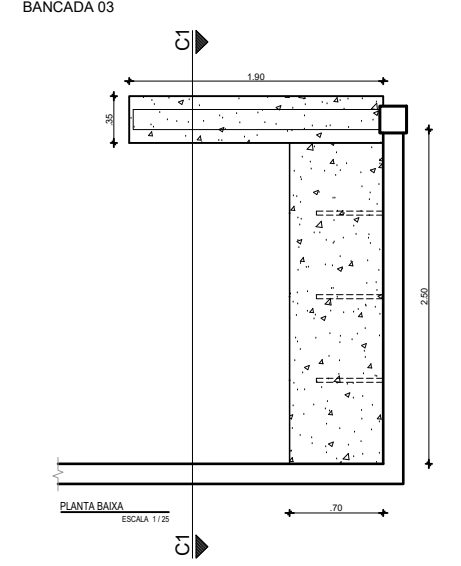
CORTE C1
ESCALA 1/25



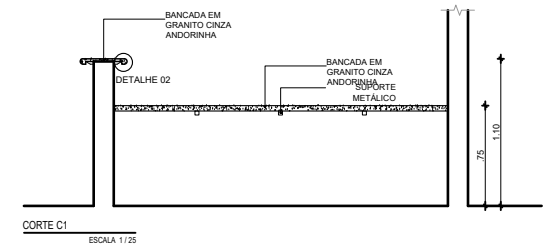
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



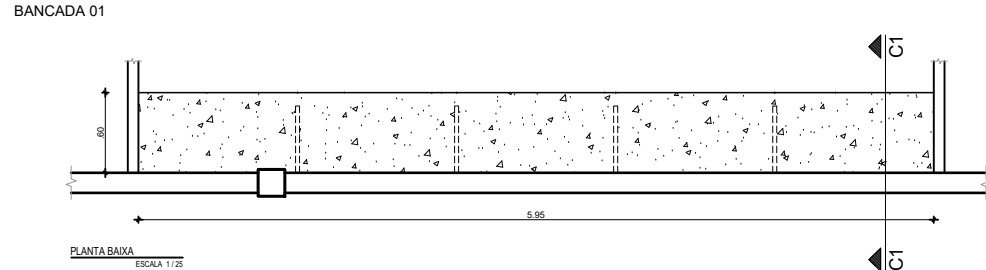
CORTE C1
ESCALA 1/25



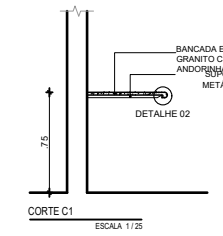
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



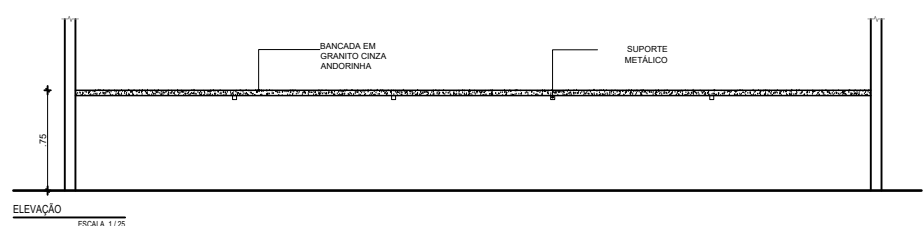
CORTE C1
ESCALA 1/25



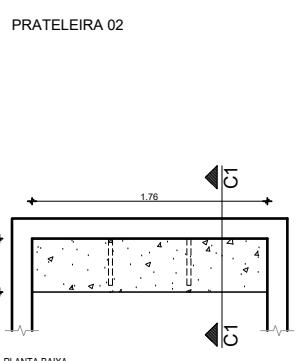
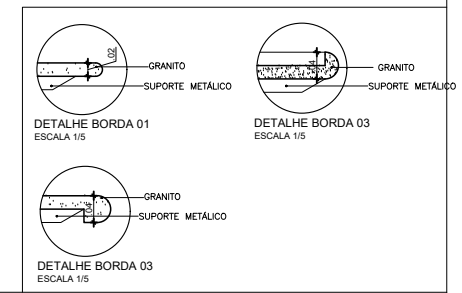
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



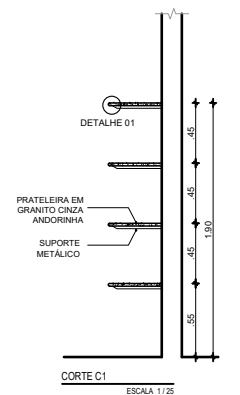
CORTE C1
ESCALA 1/25



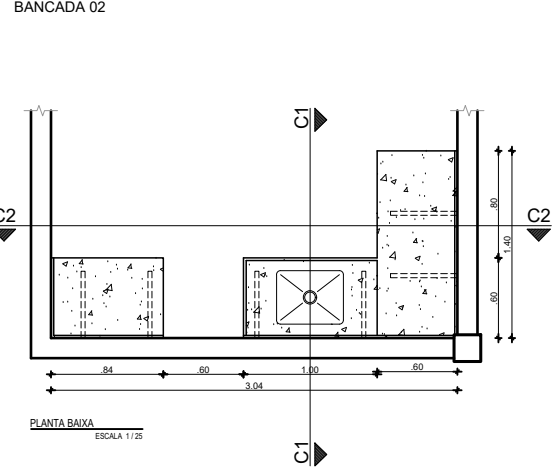
ELEVACAO
ESCALA 1/25



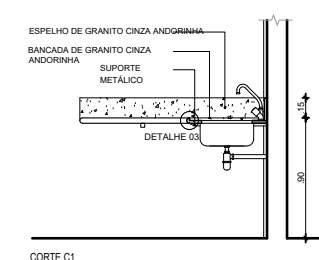
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



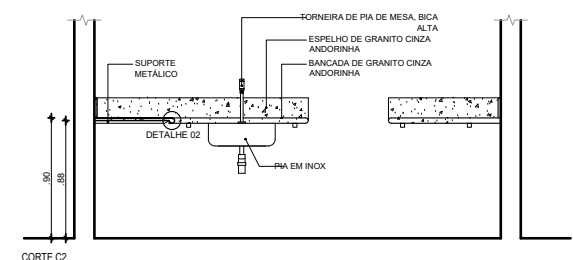
CORTE C1
ESCALA 1/25



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



CORTE C1
ESCALA 1/25



CORTE C2
ESCALA 1/25

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA

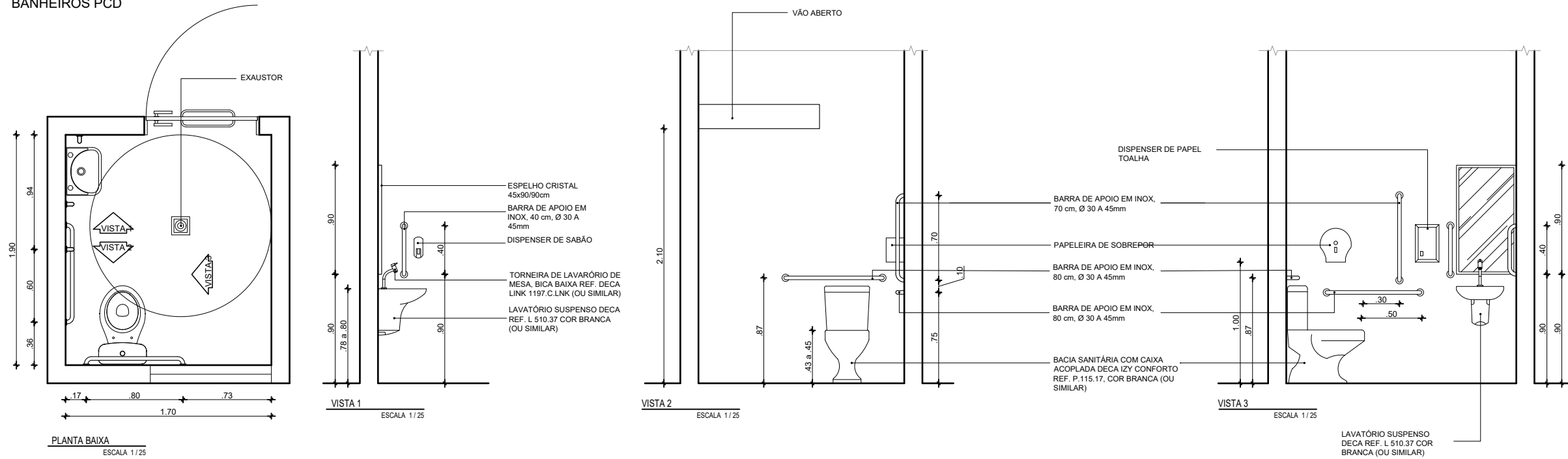
CONTEÚDO: - DETALHES EM GRANITO
INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 23111.03385/2017-34
AUTOR DO PROJETO: *Marina Freire Miranda*
MARINA FREIRE MIRANDA
ARQUITETA E URBANISTA / PRLUN / UFPI
CAU-A 61475-6 / SIAPE: 2549723

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: PRINCHA:
01: NOV/2018 JANEIRO / 2021
02: MARÇO / 2019 ESCALA: 10/13
03: JUN / 2021 INDICADA

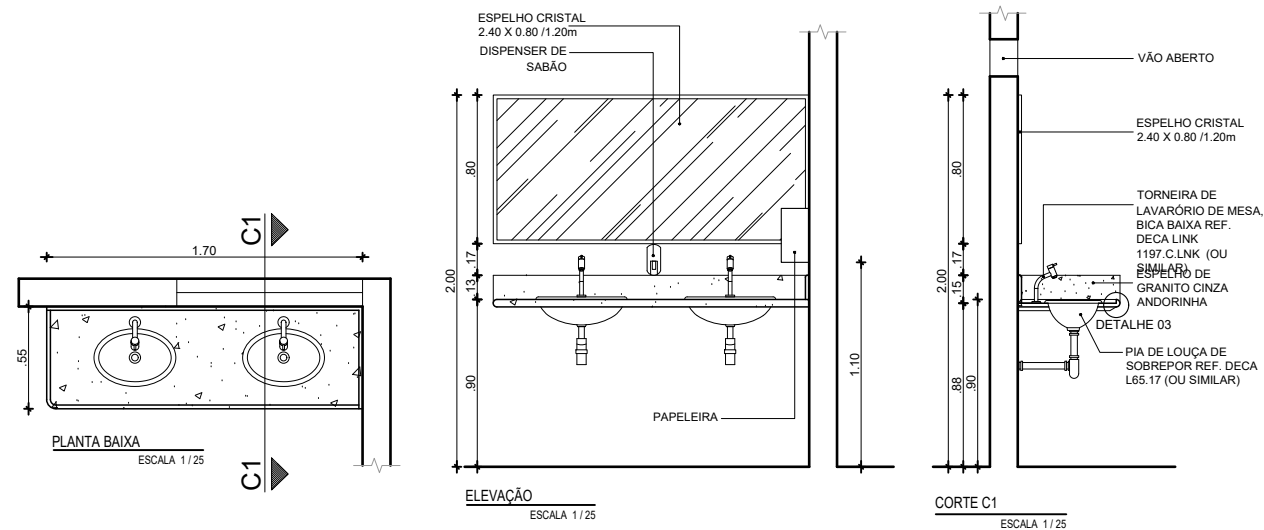
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

C	O	R	T	P	E	N
01	0.05					
02	0.20					
03	0.15					
04	0.30					
05	0.40					
06	0.35					
07	0.10					
08	0.13					
09	0.00					
10	0.00					

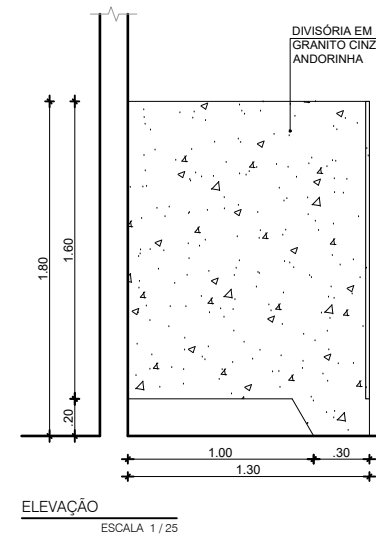
BANHEIROS PCD



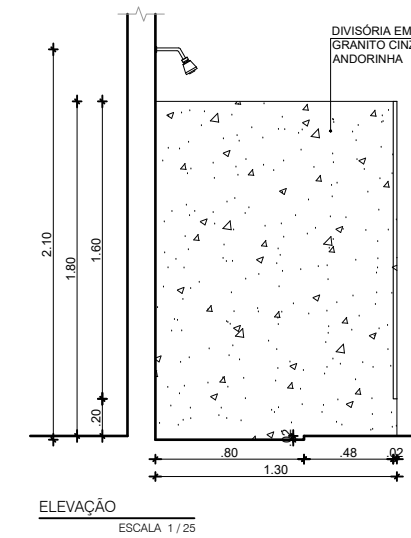
BANCADA 04



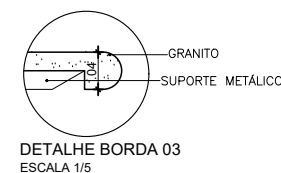
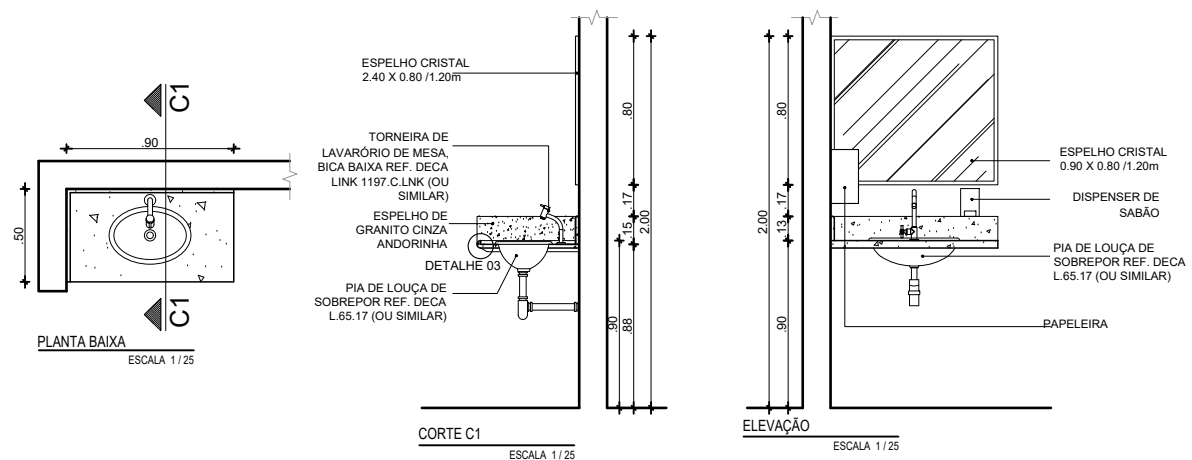
DIVISÓRIA BANHEIROS ÁREAS DO BOX - BACIAS



DIVISÓRIA BANHEIROS ÁREAS DO BOX - CHUVEIRO



BANCADA 05



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA

CONTEÚDO:
- DETALHES EM GRANITO
- BANHEIROS PCD

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 23111-033805/2017-34

AUTOR DO PROJETO:
Marina Freire Miranda
MARINA FREIRE MIRANDA
ARQUITETA E URBANISTA / PREUNI / UFPPI
CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2049723

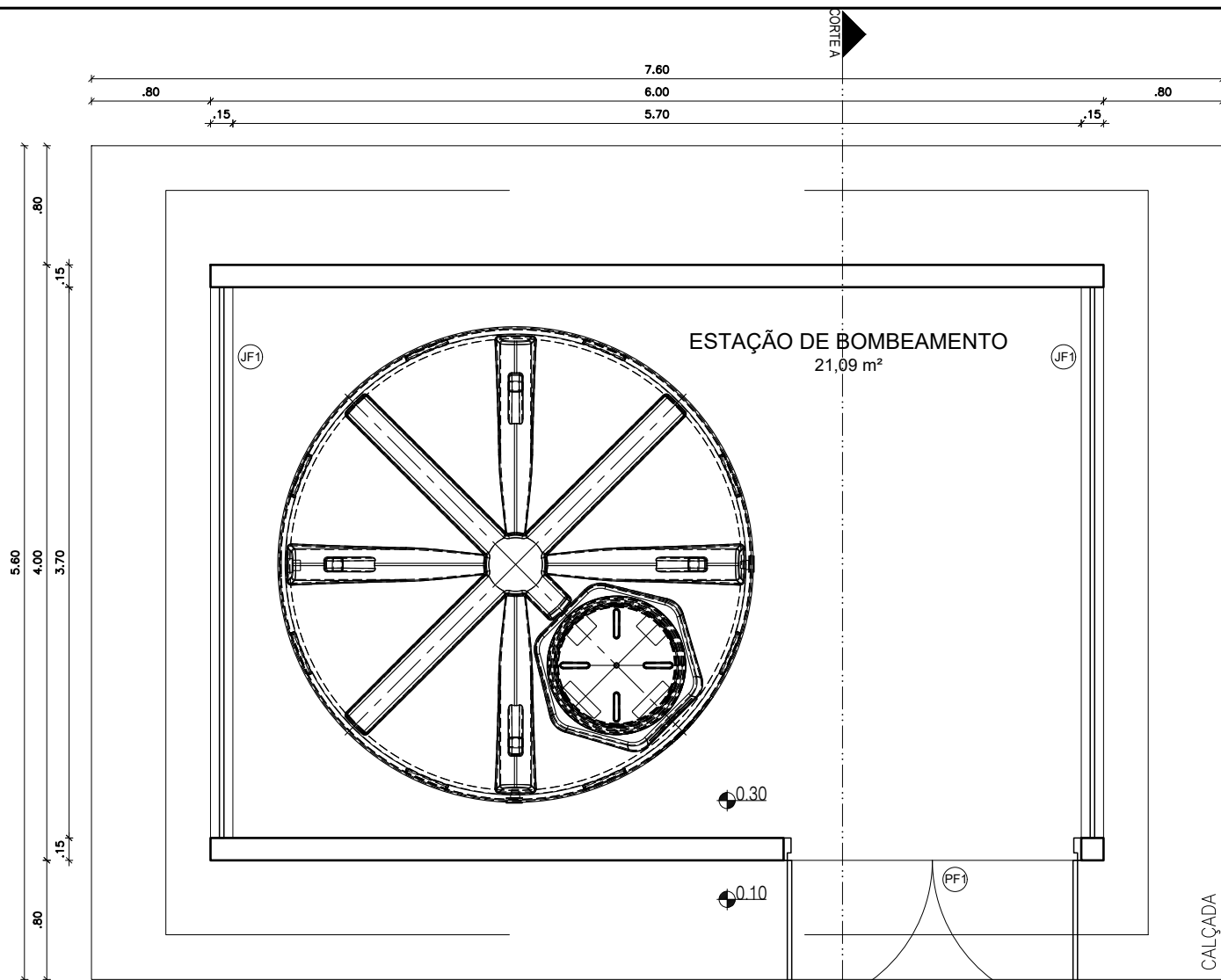
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
01	DIMENSÃO DO BOX	NOV / 2018
02		MAIO / 2019
03	DIMENSÃO DO BOX	JAN / 2021

DATA:	PRANCHA:
JANEIRO / 2021	INDICADA

11/13

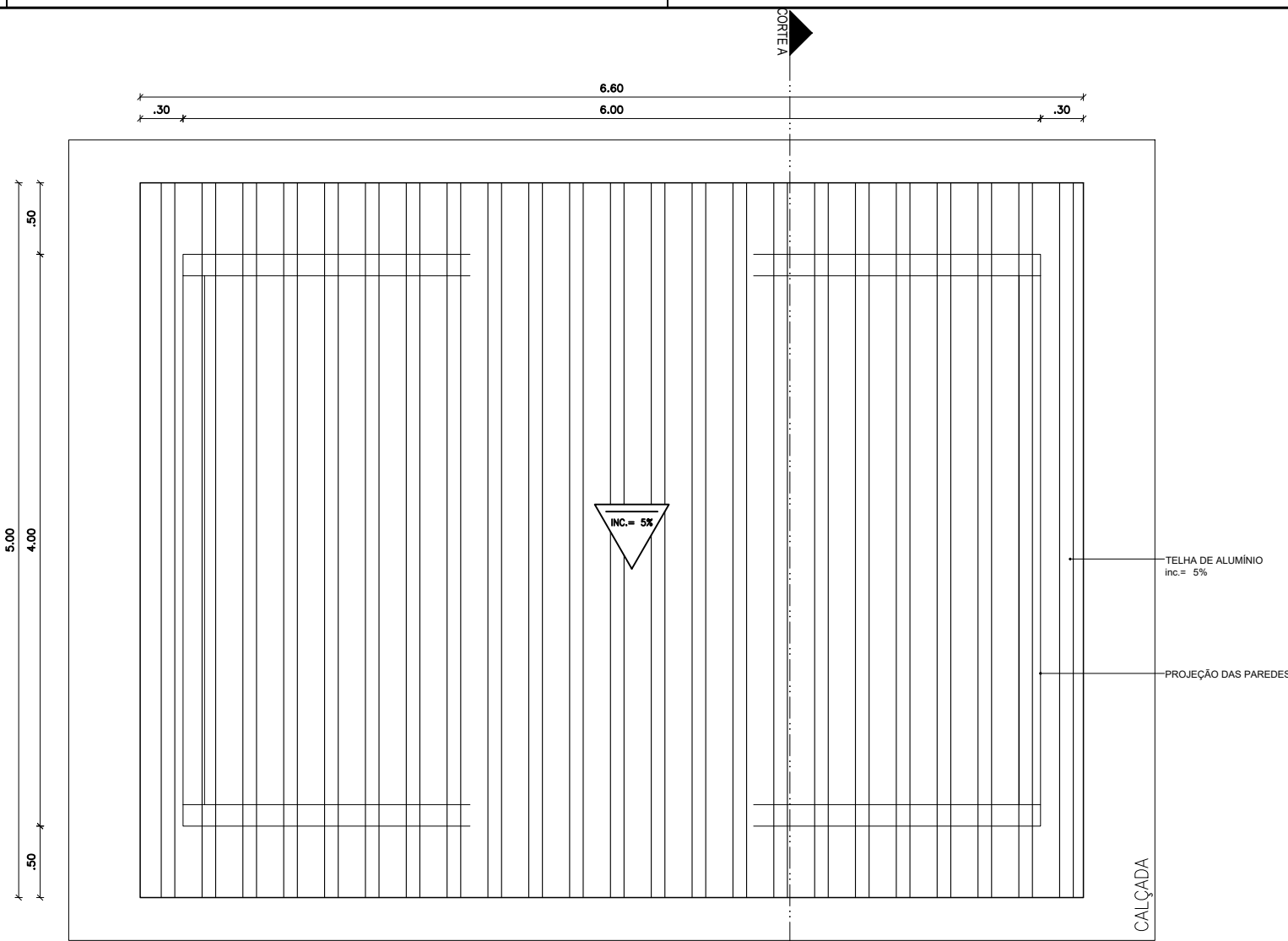
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

C O R	PENA
Cor 1	0.05
Cor 2	0.20
Cor 3	0.15
Cor 4	0.30
Cor 5	0.40
Cor 6	0.35
Cor 7	0.10
Cor 8	0.13
Cor 30	0.00
DEMAIS	BY COLOR



PLANTA BAIXA
ESC: 1/25

Estação de Bombeamento
(Água de consumo e Rede de Hidrantes - Combate a Incêndio)



PLANTA DE COBERTURA
ESC: 1/25

ESPECIFICAÇÕES

QUADRO DE ESQUADRIAS

ESQUADRIAS	DIMENSÕES (M)	ESPECIFICAÇÕES
PORTAS	PF1 2.00x2.10	PORTÃO METÁLICO VENEZIANADO E TELA ANTI-INSETO COM TRINCO TIPO FERROLHO E PORTA CADEADO
JANELAS	JF1 3.70x0.80/1.30	COBOGÔ EM CONCRETO VENEZIANADO (ANTI CHUVA)
REVESTIMENTOS		
CASA DE BOMBA		ESPECIFICAÇÕES
PISO		CIMENTO QUEIMADO
PAREDE		PINTURA HIDRACOR
TETO		TELHA DE ALUMÍNIO SOBRE TRAMA DE MADEIRA
OBS	VERIFICAR ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DAS ESQUADRIAS NO MEMORIAL DESCRITIVO (OBRIGATORIO)	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO: ADAPTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ODONTOLOGIA - CLÍNICA DO SG-05
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO:
SG5 E ANEXO - CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO:
DETALHAMENTOS ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO:
PLANTA BAIXA
PLANTA DE COBERTURA

INTERESSADO:
CURSO DE ODONTOLOGIA
PROCESSO: 23111.025472/2020-49

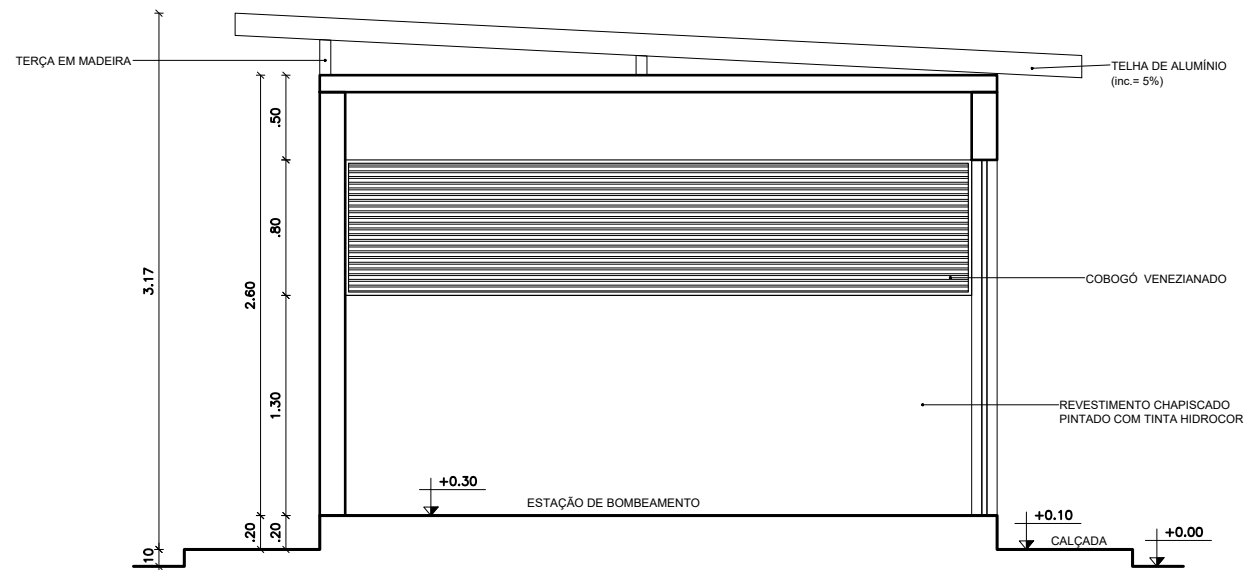
AUTOR DO PROJETO:
MARINA FREIRE MIRANDA
ARQUITETA E URBANISTA / PREUNI / UFPI
CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2049723

DESENHISTA:
NATHÁLIA FREIRE

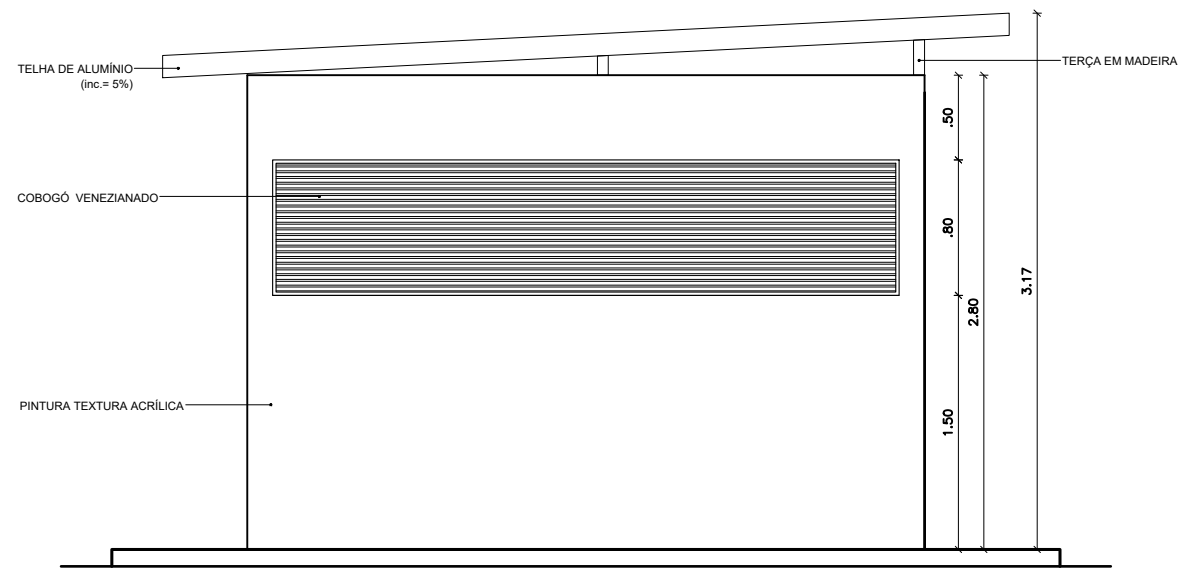
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: JANEIRO / 2021 PRANCHA: 12/13

ESCALA: INDICADA

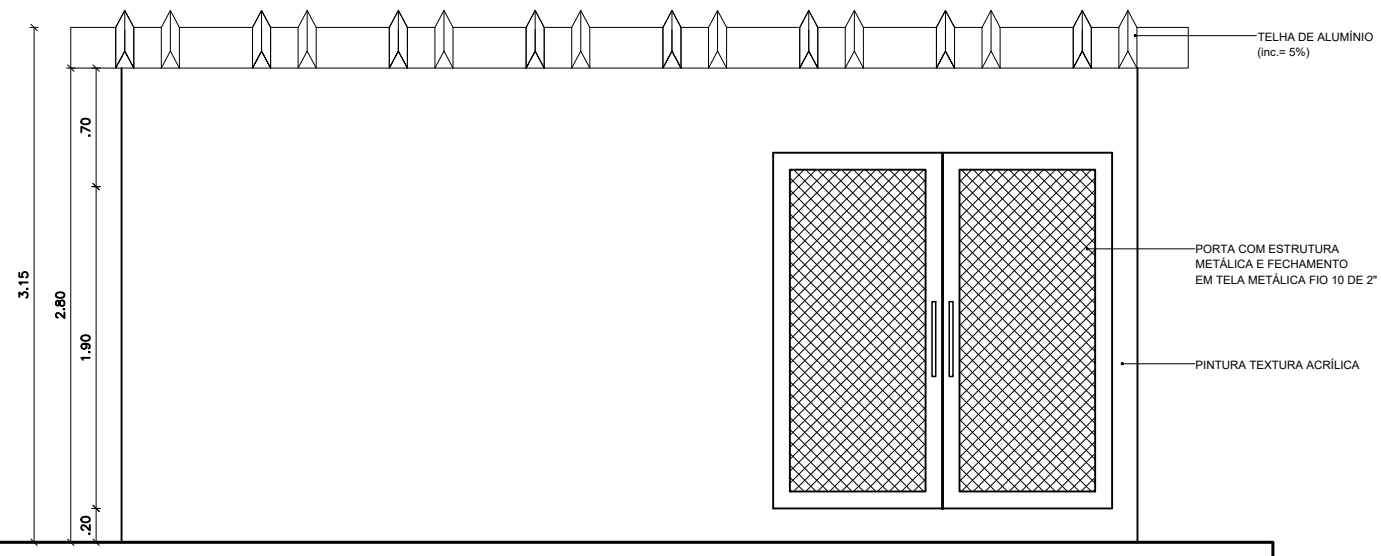
OBS:
ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



CORTE AA
ESC: 1/25



FACHADA LATERAL
ESC: 1/25



FACHADA FRONTAL
ESC: 1/25

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO: **ADAPTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ODONTOLOGIA - CLÍNICA DO SG-05**
- ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO -

LOCALIZAÇÃO:
SG5 E ANEXO - CAMPUS UNIVERSITÁRIO MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO:
DETALHAMENTOS ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO:
CORTE AA
FACHADA FRONTAL
FACHADA LATERAL

INTERESSADO:
CURSO DE ODONTOLOGIA
PROCESSO: 23111.025472/2020-49
AUTOR DO PROJETO:
Marina Freire Miranda
MARINA FREIRE MIRANDA
ARQUITETA E URBANISTA / PREUNI / UFPI
CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2049723
DESENHISTA:
NATHÁLIA FREIRE

REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:

DATA:
JANEIRO / 2021
ESCALA:
INDICADA

PRANCHA:
13/13

OBS:
ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos


PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância – CEAD
Campus Ministro Petrônio Portella
Teresina, Piauí

JANEIRO / 2021


	<p align="center">MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos</p>	<p align="center">PREUNI</p>
		<p align="center">Revisão 03 Janeiro / 2021</p>

Memorial Descritivo para a construção do Prédio do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

O presente memorial apresenta o edifício do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD, no Campus Ministro Petrônio Portella, UFPI, em Teresina – PI, descrevendo os ambientes e suas respectivas áreas, assim como especificações técnicas e os materiais necessários a serem utilizados em sua construção. Apresenta também informações que complementam as peças gráficas produzidas no projeto arquitetônico, bem como outras informações necessárias para a confecção dos projetos complementares ainda a serem executados, gerando o projeto básico.

O projeto arquitetônico foi elaborado de acordo com os critérios de acessibilidade NBR 9050/2015, Decreto 17.668/2018 e as exigências feitas pelo MEC.

O edifício a ser construído contém salas administrativas: secretarias, coordenações de curso, diretorias, salas de professores, banheiros, depósito e copa.

	MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **Especificações Técnicas**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos;
- Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados mediante prévio entendimento entre a **Contratada** e a **Contratante**, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito;
- O uso de material similar/equivalente, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marcas de referência previstas nas **Especificações**. Neste caso os materiais devem ser apresentados com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, após a anuência do projetista, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências;
- Será sempre suposto que as **Especificações Técnicas** são de total conhecimento da empresa encarregada da construção;
- As informações contidas nestas **Especificações Técnicas** e as das Plantas do Projeto, abaixo relacionadas, complementam-se.

2. RELAÇÃO DAS PLANTAS DO PROJETO

1. Planta de Situação / Planta de Locação – Esc. indicada (Prancha 01/11)
2. Planta Baixa – Piso Tátil – Esc – Indicada (Prancha 02/11)
3. Planta Baixa Cotas – Esc. 1/75 (Prancha 03/11)
4. Planta Baixa Layout – Esc. 1/75 (Prancha 04/11)
5. Planta de Cobertura – Esc. 1/75 (Prancha 05/11)
6. Cortes Transversais CT1, CT2 e CT3 / Cortes Longitudinais CL1 e CL2 – Esc. 1/75 (Prancha 06/11)
7. Fachadas 01, 02, 03 e 04 – Esc. 1/75 (Prancha 07/11)
8. Detalhes – Esquadrias – Esc. 1/25 (Prancha 08/11)
9. Escada e rampa externas / Casa de gás – Esc. indicada (Prancha 09/11)
10. Detalhes em granito – Esc. indicada (Prancha 10/11)
11. Detalhes em granito / Banheiros PCD – Esc. indicada (Prancha 11/11)

3. TIPOLOGIA E ÁREAS

O bloco será composto de pavimento térreo, construído em estrutura de concreto armado, com fechamento em alvenaria e laje tipo pré-moldada (ver pranchas de corte) e com cobertura em telha termoacústica sobre estrutura metálica.

O bloco será constituído pelos seguintes ambientes e áreas indicadas:



MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021

Áreas gerais


• Construída	642,35 m²
• Cobertura (Projeção)	769,11 m²
• Piso	586,26 m²
• Área do Terreno (Campus Ininga)	1.533.376.00m²
• Taxa de ocupação	0,042%

Áreas específicas

PAVIMENTO TÉRREO – ÁREA DE PISO			
Ambientes	Quantidade	Área unitária (m²)	Área Total (m²)
Recepção	1	11,80	11,80
Secretaria e Coord. Adjunta	1	32,58	32,58
Almoxarifado	1	3,63	3,63
Arquivo	1	4,49	4,49
Coordenação Financeira	1	16,97	16,97
Sala de Reunião	1	19,95	19,95
Sala da Direção e WC	1	15,45 + 2,15	17,60
Xerox	1	4,78	4,78
Copa	1	8,44	8,44
T.I	1	10,89	10,89
Circulação	2	98,35 + 5,16	103,51
Sala do Material Didático	1	11,35	11,35
Sala Informática/Professores	1	36,29	36,29
Banheiro PCD	2	2 x (3,23)	6,46
BWC Masculino	1	11,60	11,60
BWC Feminino	1	11,60	11,60
Arquivo Geral	1	29,58	29,58
Secretaria Coletiva 1	1	14,09	14,09
Secretaria Coletiva 2,3 e 4	3	28,72	86,16
C.C 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	21	(15 x 6,83) + (4 x 6.92) + (2 x 7.18)	144,49
Total Térreo	44	-	586,26

4. ESTRUTURA

Estrutura em concreto armado, lajes do tipo pré-moldada, conforme projeto estrutural a ser executado. Fechamento externo em alvenaria e interno em alvenaria e DRY WALL (ver projeto de arquitetura).

	MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

5. COBERTURA

Estrutura:

Em treliça/terça metálica com tratamento antiferrugem, pintura eletrostática na cor branca. Dimensões ver projeto específico.

Telha:

- Telha termo acústica metálica, seção trapezoidal, espessura de 0,43mm, tipo sanduíche, com miolo de 30mm em poliuretano, usar 10% de inclinação. Pintura (de fábrica) eletrostática na cor branca, ambas as faces. Todos os demais elementos também metálicos em aço galvanizado (cumeeira, arremate e rufo).

Calha:

- Em alvenaria de tijolo revestida com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, impermeabilizada com manta asfáltica, espessura 3 mm.
- Drenos em tubos de PVC 100mm.

Marquise:

- Estrutura tipo treliça metálica com tratamento antiferrugem, pintura eletrostática na cor branca. Telha metálica, inclinação 5% e calha metálica. Fechamento em chapa de alumínio composto cor branca.

Platibanda:

- Em alvenaria de tijolo sobre estrutura de concreto armado (ver acabamento nas plantas de fachada).

Brisas:

- Em alumínio anodizado cor branca, tipo venezianado na horizontal (dimensão máxima da veneziana 6cm). Fixado na platibanda. Ver cortes e fachadas.

6. ESQUADRIAS

Portas – Ver detalhamento em planta específica

- P1 – 0,90 x 2,50m – porta tipo divisória, 0,90 x 2,10 m, cor branca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batente, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática




MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021

- (de fábrica), cor branca. Bandeira fixa de 0,90 x 0,40 m, em requadro de alumínio branco, fechamento em vidro liso incolor de 6mm de espessura.
- P2 – 0,90 x 2,50m – porta tipo divisória, cor branca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batentão, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática (de fábrica), cor branca. Placa inferior anti-impacto em aço inox h=40cm e puxador tubular horizontal comp. 45cm. Bandeira fixa de 0,90x0,40 m, em requadro de alumínio branco, fechamento em vidro liso incolor de 6mm de espessura.
 - P3 – 0,80 x 2,50m – porta tipo divisória, 0,80 x 2,10 m, cor branca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batentão, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática (de fábrica), cor branca. Bandeira fixa de 0,80x0,40 m, em requadro de alumínio branco, fechamento em vidro liso incolor de 6mm de espessura.
 - P4 – 0,70 x 2,50m – porta tipo divisória, 0,70 x 2,10 m, cor branca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batentão, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática (de fábrica), cor branca. Bandeira fixa de 0,70x0,40 m, em requadro de alumínio branco, fechamento em vidro liso incolor de 6mm de espessura.
 - P5 – 0,60 x 2,50m – porta tipo divisória, 0,60 x 2,10 m, cor branca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batentão, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática (de fábrica), cor branca. Bandeira fixa de 0,60x0,40 m, em requadro de alumínio branco, fechamento em vidro liso incolor de 6mm de espessura.
 - P6 – 0,80 x 1,60m / 0,20m – Porta de Box, de abrir, em chapa de alumínio corrugado anodizado, cor branca, com fechadura tipo ferrolho, acabamento cromado, assentada com 3 dobradiças, acabamento cromado. Porta elevada 20cm do nível do piso.
 - P7 – 2,35 x 2,50m – Porta em vidro temperado, espessura de 10mm, com 2 folhas, pivotantes na vertical (largura útil mínima de 90cm em cada folha). Ferragens cromadas, fechadura tipo cilindro cromada, puxadores verticais tubulares em aço inoxidável, comprimento de aproximadamente 45cm. Em uma das portas colocar roletes para possibilitar fixação; colocar faixa adesiva horizontal no eixo da porta, largura de 25 cm incolor com acabamento jateado, com o nome do prédio vazado em cada folha (CEAD). Bandeira fixa de 2,35 x 0,40 m, em vidro temperado, 10mm, ferragens cromadas. Montantes em aço inoxidável.
 - P8 – 1,60 x 2,10m – Porta de Emergência com 2 folhas de abrir, em chapa metálica, pintura em esmalte sintético branco. Fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, cromada. Três dobradiças assentadas em batente metálico tipo batentão, modelo envolvente com acabamento em pintura eletrostática (de fábrica), cor branca.

	MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

Janelas – Ver detalhamento em planta específica

- J1 – 0,85 x 0,75 / 1,75 m – Janela duas folhas (uma fixa e uma de correr) com requadro em alumínio anodizado branco, fechamento em vidro 6mm liso, fumê 75%. Grade interna em alumínio, cor branca.
- J2 – 1,25 x 0,75 / 1,75 m – Janela duas folhas (uma fixa e uma de correr) com requadro em alumínio anodizado branco, fechamento em vidro 6mm liso, fumê 75%. Grade interna em alumínio, cor branca.
- J3 – 1,85 x 0,75 / 1,75 m – Janela quatro folhas (duas fixas e duas de correr) com requadro em alumínio anodizado branco o, fechamento em vidro 6mm liso, fumê 75%. Grade interna em alumínio cor branca.
- VA1 – 1,00 x 0,20 / 2,10m – Vão aberto livre. Revestido no mesmo material da parede.

Visores – Ver detalhamento em planta específica


- V1 – 1,25 x 1,40 / 1,10 m – Visor com estrutura em perfil de alumínio anodizado branco, vidro liso, incolor 6 mm.

7. REVESTIMENTO

*OBS: **Similar** refere-se à característica de similaridade em aparência, qualidade, resistência, durabilidade e aplicabilidade.*

Pisos

- **Interno**: porcelanato técnico alto tráfego, 60x60cm, cor offwhite, acabamento natural. Espessura de aproximadamente 10mm, absorção de água menor ou igual a 0,1%. Acabamento de borda retificado, junta de assentamento 1,5mm.
- **Piso externo (calçadas, rampas e escadas)**: Calçadas em cimentado, acabamento alisado, traço 1:3, espessura aproximada de 20mm, antiderrapante, cor natural, com juntas acrílicas cor bronze, modulação máxima de 90x90cm, acabamento da quina com cantoneira metálica 2” x 1/8” com tratamento antioxidante, pintada com esmalte sintético cor bronze.
- **Soleira**: Quando houver diferença de piso ou diferença de nível. Nas dimensões do vão. No mesmo material do piso interno (porcelanato).
- **Rodapé**: Exceto nas paredes revestidas em porcelanato, rodapé em poliestireno branco, h=10cm, espessura aproximadamente 16mm, colado com cola a base de resina sintética.

	<p align="center">MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos</p>	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

Paredes internas

- **Banheiros/copa/dml:** porcelanato técnico, 60x60cm, cor offwhite, acabamento natural. Absorção de água menor ou igual a 0,1%. Acabamento de borda retificado, junta de assentamento 1,5mm. Até o teto.
- **Circulações, halls:** porcelanato técnico, 60x60cm, cor offwhite, acabamento natural. Absorção de água menor ou igual a 0,1%. Acabamento de borda retificado, junta de assentamento 1,5mm, até a altura de 1,30m. Rodameio em poliestireno branco, h = 10cm, espessura aproximadamente 16mm, colado com cola a base de resina sintética. Acima de 1,40m, parede rebocada, emassada, lixada, com pintura acrílica cor branco gelo.
- **Demais ambientes internos:** parede rebocada, emassada, lixada, com pintura acrílica cor branco gelo.

Paredes externas – ver detalhamento em plantas de fachada

- Litocerâmica esmaltada, dimensões aproximadas 6,5 x 25 cm, cor ouro. Pierini ou similar.
- Textura acrílica cor areia (ver fachada).
- Pintura acrílica cor concreto (pilares).
- Brises em alumínio cor branca (ver fachada).

Forro

- Forro em gesso acartonado, cor branco, com estrutura de sustentação em perfis metálicos fixados na laje por tirantes. Estrutura aparente (perfis aparentes e painéis removíveis) com borda reta (quadrada) para perfil metálico visível (cor branca). Sistema estrutural em perfil “T” invertido com largura de 24mm. Modulação aproximada 600x600mm.

8. DIVERSOS


*OBS: **Similar** refere-se à característica de similaridade em aparência, qualidade, resistência, durabilidade e aplicabilidade.*

Bancadas:

Em granito cinza andorinha, borda dupla boleada, suportes metálicos (Ver tipo e dimensões na planta baixa e de detalhes).

Prateleiras:

Em granito cinza andorinha, borda simples e arestas boleadas, suportes metálicos. (Ver tipo e dimensões na planta baixa e de detalhes).

	MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

OBS: Todos os suportes e estruturas metálicas das bancadas, mesas e prateleiras de granito deverão receber tratamento antioxidante e pintura esmalte sintético na cor grafite.

Divisórias:

- **Banheiros:** Divisória do box em granito cinza andorinha espessura mínima de 2 cm, altura de 1.80m, arestas boleadas. (Ver tipo e dimensões na planta baixa e de detalhes).
- **Tipo dry wall:** placas de gesso pré-fabricadas, tipo standard, aparafusada em estrutura metálica leve, em perfilado de aço zincado, espessura de 48 mm, com uma chapa em cada face, de 12,5 mm de espessura. Espessura total da parede 7,3 cm (estrutura e placas de gesso nas duas faces de 73 mm, com miolo acústico de lã de rocha – isolamento acústico).

Corrimão e guarda corpo (escadas e rampas externas):

Corrimão duplo em aço galvanizado tubular, Ø 38,1 mm (1½”), espessura 2,25mm, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o ponto central do patamar. Devem prolongar-se pelo menos por 0,30 m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. Guarda-corpo com montantes verticais em aço galvanizado tubular, tipo industrial, Ø 50,8 mm (2”), espessura 2,25mm, altura de 1,30m, soldado na base em chapa de aço galvanizado 100x100mm, espessura 6,3mm. Espaçamento máximo entre montantes de 1m (ver modelo em prancha específica). Pintura em esmalte sintético cor alumínio.

Letreiro:

Em aço inox, instaladas com pinos normais. Letra Arial, tamanho 27cm, espessura de 5cm. (CEAD – CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA).


Luminárias

- **Iluminação interna:** Luminária de sobrepor em corpo de aço fosfatizado e pintada eletrostaticamente na cor branca. Refletor em alumínio anodizado em alumínio. Tamanho e quantidade a serem definidos por projeto específico; Usar lâmpadas tubular tipo LED. Potências e quantidades a serem definidas por projeto específico.
- **Iluminação externa:** Luminária tipo arandela, corpo em alumínio injetado cor branco. Borracha de vedação. Difusor em vidro prensado com grade frontal de proteção na cor branca. Fixação com bucha/parafuso.

Tomadas e interruptores:

Pial Legrand, Linha Pial Plus /Placas brancas acetinadas ou similar; Ponto de lógica: Tomada fêmea CAT. 6, espelho branco, p/ conector RJ45 macho CAT. 6, nas áreas administrativas;

Rede wi-fi:

	<p align="center">MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos</p>	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

Previsão de sistema de wi-fi a ser feito em projeto específico, com capacidade de acordo com a população prevista para o prédio. Definir também, qual a rede alimentadora do prédio.

Caixa d'água:

Utilizar a alimentação geral da UFPI.

Esgotamento Sanitário:

Ligar à rede de esgoto da UFPI.

Climatização e Renovação de Ar:

Condicionamento por meio de aparelhos de ar condicionado tipo split. Detalhamento das instalações a ser desenvolvido em projeto específico.

Casa de Gás:

Casa de Gás em alvenaria, ver prancha específica.

Piso Tátil:

Piso tátil de alerta e direcional em concreto, placas de 25x25cm, cor preta. (Ver prancha 02/11)

Estacionamento:

- A ampliação do estacionamento deverá ser executada em paralelepípedo, faces planas sem saliências e reentrâncias acentuadas.
- As guias de contorno (meio – fio) deverão ser concreto moldada in loco.
- As vagas reservadas devem ser em piso cimentado, devidamente sinalizadas de acordo com a norma NBR 9050/2020.

OBS.: As vagas reservadas para Pessoas com Deficiência e Idosos no estacionamento existente deverão ser recuperadas, em piso cimentado. Refazer as devidas demarcações.

Louças sanitárias/acessórios/ ferragens sanitárias

OBS: Similar refere-se à característica de similaridade em aparência, cor, qualidade, resistência, durabilidade e aplicabilidade.

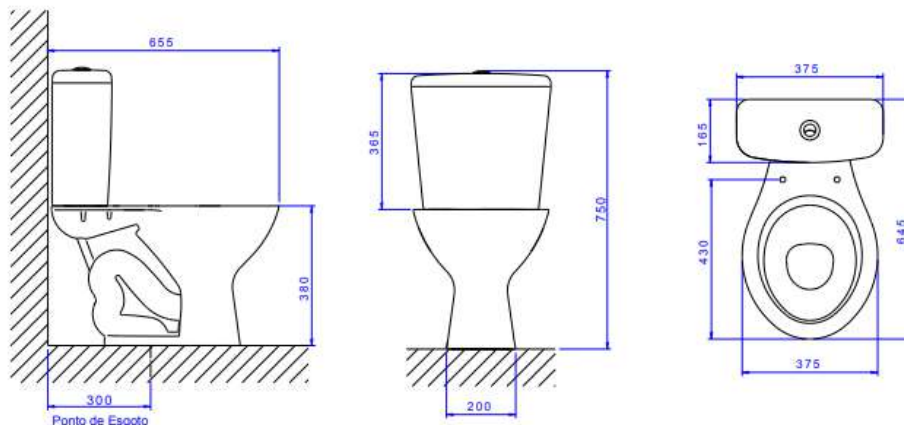
- Bacia com caixa acoplada com acionamento Duo Izy, em louça branca. Ref. P.111.17 (bacia) e CD.00F.17 (caixa acoplada), DECA, ou similar.



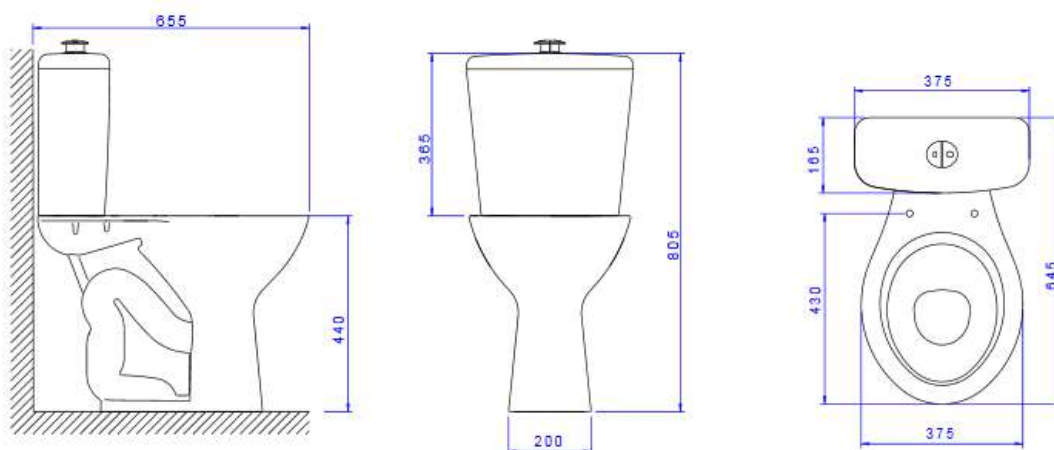
MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

PREUNI

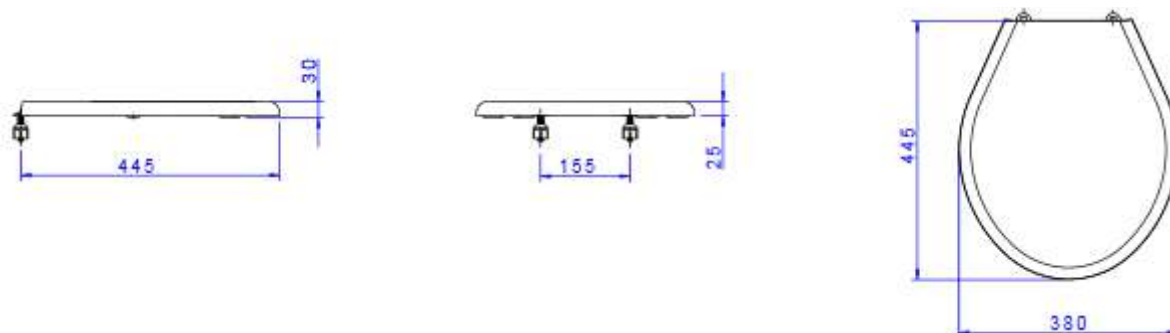
Revisão 03
Janeiro / 2021



- Bacia com caixa acoplada com acionamento Duo Izy Conforto, em louça branca. Ref. P.115.17 (bacia) e CDC.00F.17 (caixa acoplada), DECA, ou similar (banheiros PCD).



- Assento sanitário plástico, para bacia Izy, tecnologia antibacteriana Microban, fechamento comum. Ref. AP.01.17, DECA, ou similar.



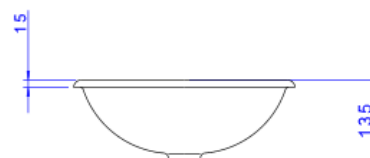
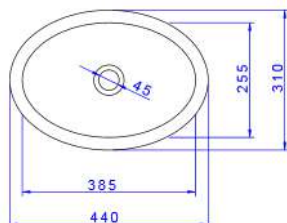


MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

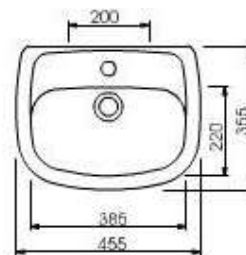
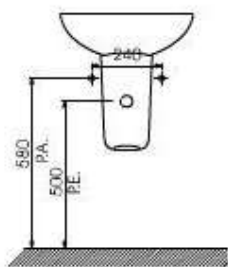
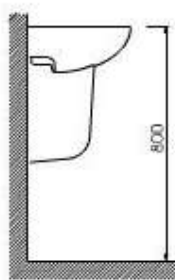
PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021

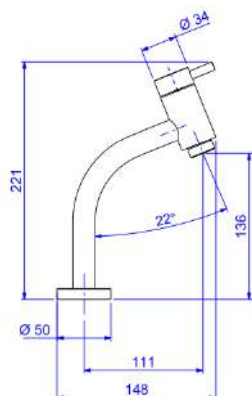
- Cuba oval de sobrepor em louça branca. Ref. L.65.17, DECA, ou similar.



- Lavatório suspenso com cuba e coluna suspensas DECA Ref. Aspen / Vogue Plus L 510.37 de 455 mm x 355 mm; de acordo com a norma NBR 9050.



- Torneira de mesa bica baixa para lavatório, com mecanismo de ¼ de volta. Ref. Link 1197. C. LNK, DECA, ou similar (banheiros PCD).



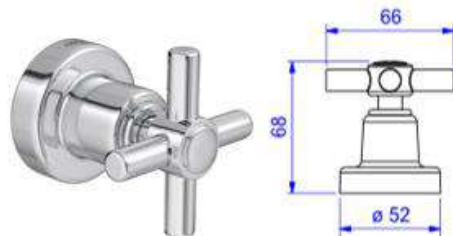


MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

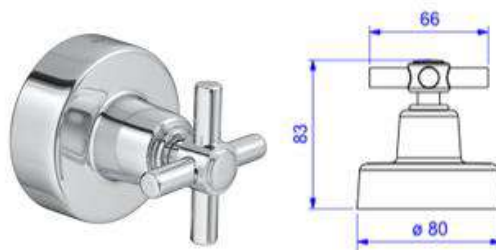
PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021

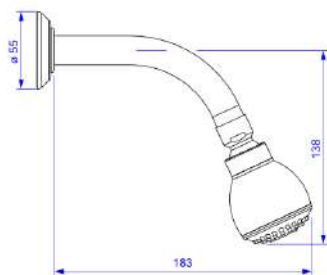
- Registro de pressão. Ref. Izy 4900.C37PQ, DECA, ou similar.



- Registro de gaveta. Ref. Izy 4900.C37GQ, DECA, ou similar.



- Espelho em vidro tipo Cristal, fixado na parede sobre compensado de 10 mm, requadro em alumínio, afixado na parede por parafuso cromado. Ver dimensões em prancha de detalhes.
- Cabideiro – cabide de louça branca, com 1 gancho. Um por sanitário e um por chuveiro.
- Saboneteira – saboneteira de parede em metal cromado, um por chuveiro.
- Chuveiro com tubo de parede. Ref. Max 1977.C.CT, DECA, ou similar.



- Dispenser para papel higiênico. Frente Plástico PS alto impacto com PS Cristal. Características do PS: Baixa Densidade / Alta Resistência. Medidas: 270 x 130 x 280mm. Peso: 726g. Cor: frente Branca e a base Cinza. Sistema de Abertura: Travas laterais acionadas por Pressão. Tipos de Papéis Utilizados: Papel Higiênico Rolão branco 10cm x 300mts ou 500mts. Papeleira em plástico ABS. Ref. 99.1020, Columbus, ou similar.



MEMORIAL DESCRITIVO
Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD
Prefeitura Universitária – PREUNI
Coordenadoria de Projetos

PREUNI

Revisão 03
Janeiro / 2021



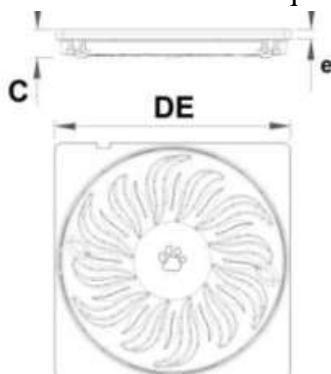
- Saboneteira para Sabonete Líquido com Reservatório, ideal para sabonete ou álcool em gel, Frente Plástico PS alto impacto com PS Cristal, base em Plástico PS alto impacto, PS Baixa Densidade com Alta Resistência, nas medidas, 28,5 x 12,5 x 11cm. Peso 448grs na cor Frente Branca e a Base Cinza, Sistema de Abertura com Travas laterais acionadas por Pressão. Ref. 99.1002, Columbus, ou similar.



- Dispenser para Papel Toalha 2 Dobras Metal Epóxi Branco. Metal com pintura Epóxi. Medidas: 19cm x 25cm x 19cm. Peso: 1.275Kg. **Cor:** Branca. Capacidade: 200 folhas de 2 dobras - 23 x 27cm. Ref. 99.1013, Columbus, ou similar.



- Grelha abre e fecha quadrada, cromada. Ref. Tigre, ou similar

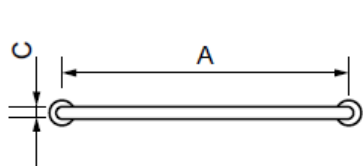


DIMENSÕES (mm)		
Cotas	100	150
DE	94,2	149,8
C	8,5	9,6
e	3,5	3,8

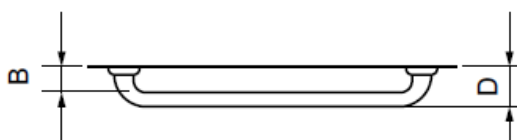


Acessórios especiais para banheiro PCD

- Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e 3,0 a 4,5 cm de diâmetro. Comprimento variável 80 / 70 / 40 cm.



a) Vista frontal



b) Vista superior

Legenda

A = de 0,40 m a 0,80 m

B = 0,04 m, no mínimo

C = 0,03 m a 0,045 m

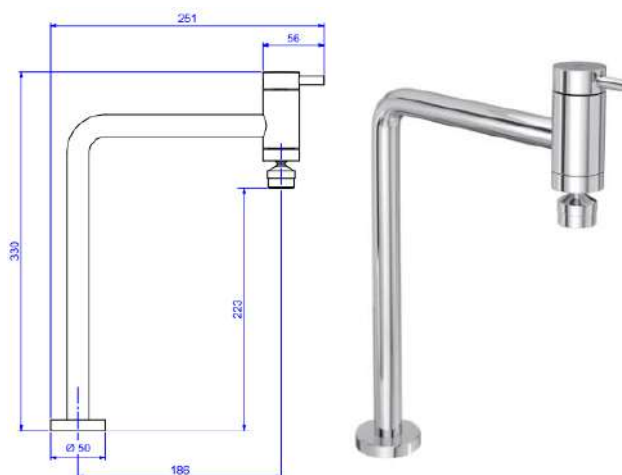
D = 0,11 m, no máximo

Copa

- Cuba para Cozinha em aço Inox AISI 430 com 0,5 mm de espessura. Fabricado no sistema monobloco (sem solda). Possui borda lisa. Dimensões 40x34x14 cm. Tramontina, ou similar



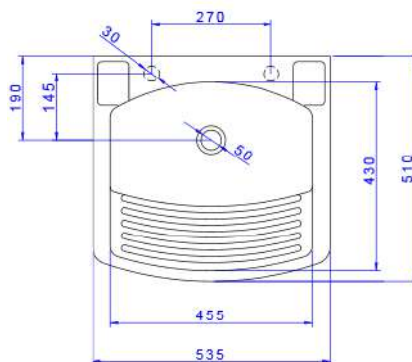
- Torneira de mesa para cozinha, bica móvel. Mecanismo de 1/4 volta. Ref. Link 1166. C . LNK, DECA.



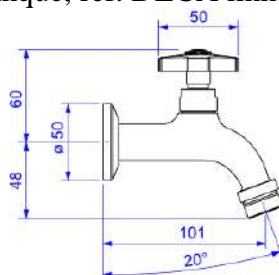


Tanque

- Tanque em louça branca ref. DECA TQ.01.17 Tanque 18 litros, ou similar. Sem a coluna.



- Torneira com arejador para tanque, ref. DECA linha Standard 1154.C39, ou similar.




9. INSTALAÇÕES PREDIAIS

As instalações de eletricidade, hidráulica, sanitária, incêndio/pânico, lógica, telefonia, SPDA e outras que se fizerem necessárias ao pleno funcionamento do prédio, deverão ter projetos específicos. Considerar que as instalações elétricas deverão ser obrigatoriamente independentes os circuitos de força e iluminação normais daqueles de força e iluminação de emergência.

Energia: Verificar se há rede de energia existente, definir em projeto específico a origem de alimentação do prédio. Ver projeto de instalações elétricas.

Abastecimento de água: Verificar se há rede de água existente, definir em projeto específico a origem de alimentação do prédio. Ver projeto de instalações hidráulicas.

Esgotamento sanitário: Verificar se há rede de esgoto existente, definir em projeto específico a forma de esgotamento sanitário do prédio. Ver projeto de instalações sanitárias.

	<p align="center">MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos</p>	PREUNI
		Revisão 03 Janeiro / 2021

SPDA: Definir em projeto específico a forma de proteção contra descargas atmosféricas. Ver projeto de SPDA.

Climatização: Refrigeração por meio de splits, nos ambientes projetados (exceto copa, banheiros, dml, casa de máquina e circulações/halls). Ver projeto de climatização e dos drenos.

Lógica: Verificar se há rede de internet existente. Ver projeto específico de cabeamento estruturado e lógica.

Estrutural: Ver projeto específico de estrutura (fundação, pilares, vigas, laje e cobertura).

Combate a Incêndio e Pânico: Verificar se há rede de água externa disponível. Ver projeto específico de combate a incêndio e pânico.

Gás: Gás GLP, ver prancha específica da casa de gás.


Exaustão: Exaustor para ventilação mecânica, dimensionamento de acordo com projeto específico (nos banheiros adaptados).

10. ACESSIBILIDADE E COMUNICAÇÃO VISUAL

Para complementar o projeto básico deverá ser feito um projeto de acessibilidade e comunicação visual, incluindo sinalização de emergência.

11. DIVERGÊNCIAS

- Em caso de divergências entre as cotas e as medidas em escala, prevalecerão as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de escala, prevalecerão os de maior escala;
- Em caso de divergência entre o Projeto, Orçamento e Especificações Técnicas prevalece o conteúdo das Especificações;
- Em caso da omissão das **Especificações Técnicas** prevalecerá o disposto no Projeto Arquitetônico;
- Em caso de discrepância entre o disposto no Projeto Arquitetônico e nas **Especificações Técnicas**, prevalecerão estas últimas;
- Quando a omissão for do Projeto Arquitetônico prevalecerá o disposto nas **Especificações Técnicas**;


	<p align="center">MEMORIAL DESCRITIVO Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD Prefeitura Universitária – PREUNI Coordenadoria de Projetos</p>	<p align="center">PREUNI</p>
		<p align="center">Revisão 03 Janeiro / 2021</p>

- Especificações no desenho que não constem na especificação escrita valem as do desenho;
- Conferir sempre medidas em obra;
- Em caso de dúvida consultar equipe técnica PREUNI.

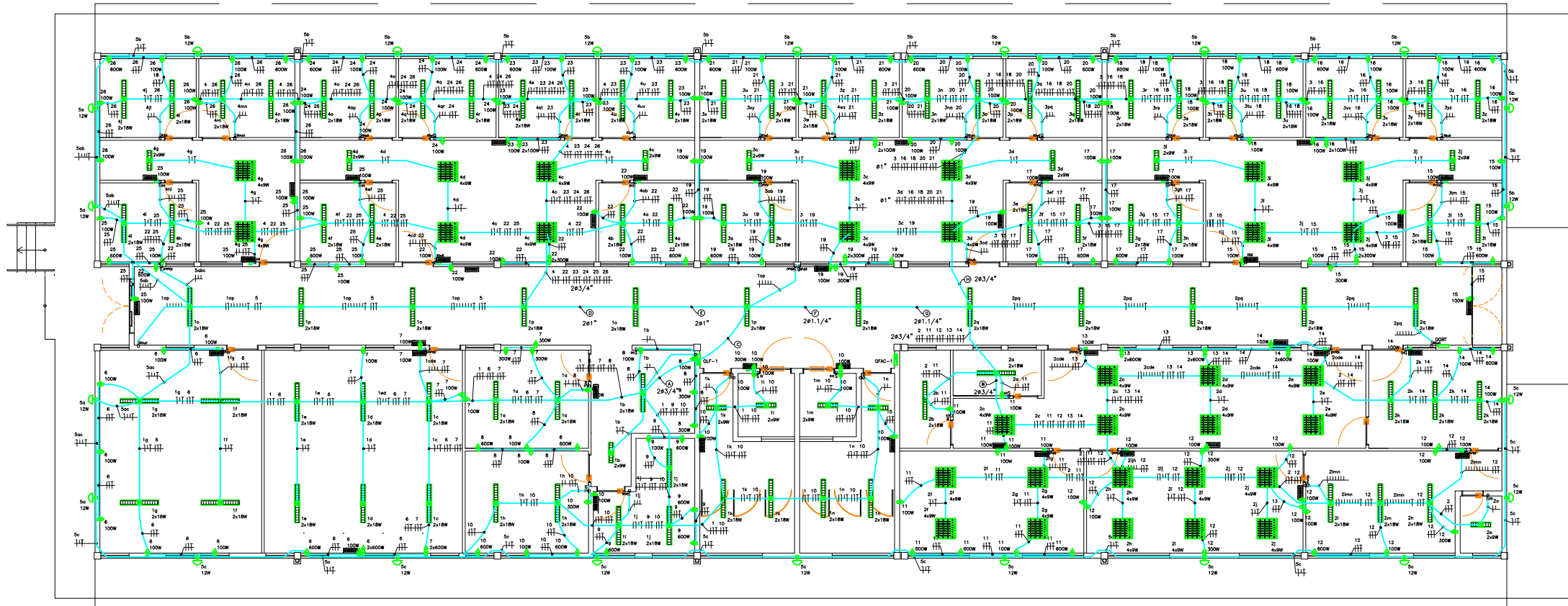
12. VERIFICAÇÃO FINAL

- Será procedido um teste final de funcionamento de todas as instalações;
- As instalações somente serão aceitas se estiverem em perfeito funcionamento;
- As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas;
- Após a conclusão dos serviços, efetuar Limpeza Final completa, incluindo todos os elementos (vidros, pisos, etc.), de modo que o local se apresente em condições de imediata utilização.

Teresina, 29 de Janeiro de 2021.


 Documento assinado digitalmente
Marina Freire Miranda Britto
 Data: 17/08/2022 10:56:01-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

Marina Freire Miranda
 Arquiteta e Urbanista – Preuni/UFPI
 CAU: A 51475-6 / SIAPE: 2049723



ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESCALA 1/75

- 1 8 7 8 9 10 2x3/4"
- 2 10 12 13 14 2x3/4"
- 3 1 2 3 4 5 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 3x1,1/4"
- 4 5 22 23 24 25 26 2x1"
- 5 4 5 22 23 24 25 26 2x1"
- 6 3 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2x1,1/4"
- 7 3 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2x1,1/4"
- 8 3 11 16 17 18 19 20 21 2x3/4"

LEGENDA	
	Luminária de sobrep para 2 lâmpadas LED tubulares de 18W. Corpo em chapa de aço tratado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor e difusor parabólicos em alumínio anodizado de alto brilho. Equipado com porta-lâmpada antilavagem em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.
	Luminária de sobrep para 2 lâmpadas LED tubulares de 9W. Corpo em chapa de aço tratado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor e difusor parabólicos em alumínio anodizado de alto brilho. Equipado com porta-lâmpada antilavagem em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.
	Luminária de embutir para 4 lâmpadas LED tubulares de 9W. Corpo em chapa de aço tratado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor e difusor parabólicos em alumínio anodizado de alto brilho. Equipado com porta-lâmpada antilavagem em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.
	Luminária tipo arandela. Corpo e grade frontal de proteção em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em vidro transparente fracionado.
	Luminária de emergência com 30 led's de 2W, com autonomia de 6 horas, h=2,25m do piso.
	Caixa de passagem em PVC 4x4" embutida no alvenário, altura do luminária ou ponto mais próximo.
	Caixa de passagem 4x4" em PVC de embutir no tampo ou aparente na loja.
	Interruptor simples modular de uma lâmpada em caixa 4x2" h=1,10m do piso.
	Interruptor simples modular de duas lâmpadas em caixa 4x2" h=1,10m do piso.
	Interruptor simples modular de três lâmpadas em caixa 4x2" h=1,10m do piso.
	Interruptor three-way ou paralelo modular de duas lâmpadas em caixa 4x2" h=1,10m do piso.
	Tomada simples padrão brasileiro 2P+T (10A) em caixa 4x2" no alvenário h=2,20m do piso.
	Tomada simples padrão brasileiro 2P+T (10A) em caixa 4x2" no alvenário h=1,20m do piso.
	Tomada simples padrão brasileiro 2P+T (10A) em caixa 4x2" no alvenário h=20cm do piso.
	Quadro de força metálico de embutir h=1,5m do piso.
	Eletroduto em PVC rígido embutido no alvenário ou no tampo.
	Indicação de Fase, Neutro, Terra e Retorno respectivamente.

- OBSERVAÇÕES:
- 01 - SEÇÃO MÍNIMA PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS #2,5mm².
 - 02 - OBSERVAR NORMA DE CORES PARA OS CONDUTORES ELÉTRICOS COMO SE SEGUE:
FASE: vermelha, branca e preta; NEUTRO: azul claro; TERRA: verde; RETORNO: cinza.
 - 03 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS POSSUÍRÃO BITOLA #3/4" E FIAÇÃO NÃO COTADA #2,5mm².
 - 04 - OS ALIMENTADORES DOS QUADROS E OS CONDUTORES SUBTERRÂNEOS, POSSUÍRÃO DUPLO ISOLAMENTO P/1KV TIPO VINIL FLEX CLASSE 5.
 - 05 - AS ALTURAS DAS CAIXAS E QUADROS INDICADOS NA LEGENDA SÃO DO PISO AO CENTRO.
 - 06 - ALTERAÇÕES NA QUANTIDADE DE PONTOS ELÉTRICOS IMPLICAM EM UMA POSSÍVEL MUDANÇA NA PROTEÇÃO DO CIRCUITO E DEVEM SER PREVIAMENTE COMUNICADAS AO PROJETISTA.
 - 07 - USAR BUCHA E ARRUELA EM TODA CONEXÃO DE ELETRODUTO COM CAIXA DE PASSAGEM.
 - 08 - DEIXAR AFIMAR GUIA Nº16 BRN EM TODA TUBULAÇÃO VAZIA.
 - 09 - TODAS AS EMENDAS DE CONDUTORES DEVERÃO SER FEITAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM.
 - 10 - TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (EX: LUMINÁRIAS, QUADROS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADOS.
 - 11 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR O CONDUTOR DE PROTEÇÃO TERRA.
 - 12 - AS LUMINÁRIAS CONTARÃO COM LÂMPADAS LED, SENDO QUE NÃO POSSUEM REATOR. NO ENTANTO, É NECESSÁRIO OBSERVAR A POLARIDADE NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO.

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 11:29:58-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

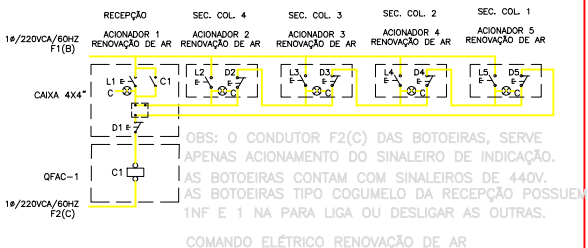
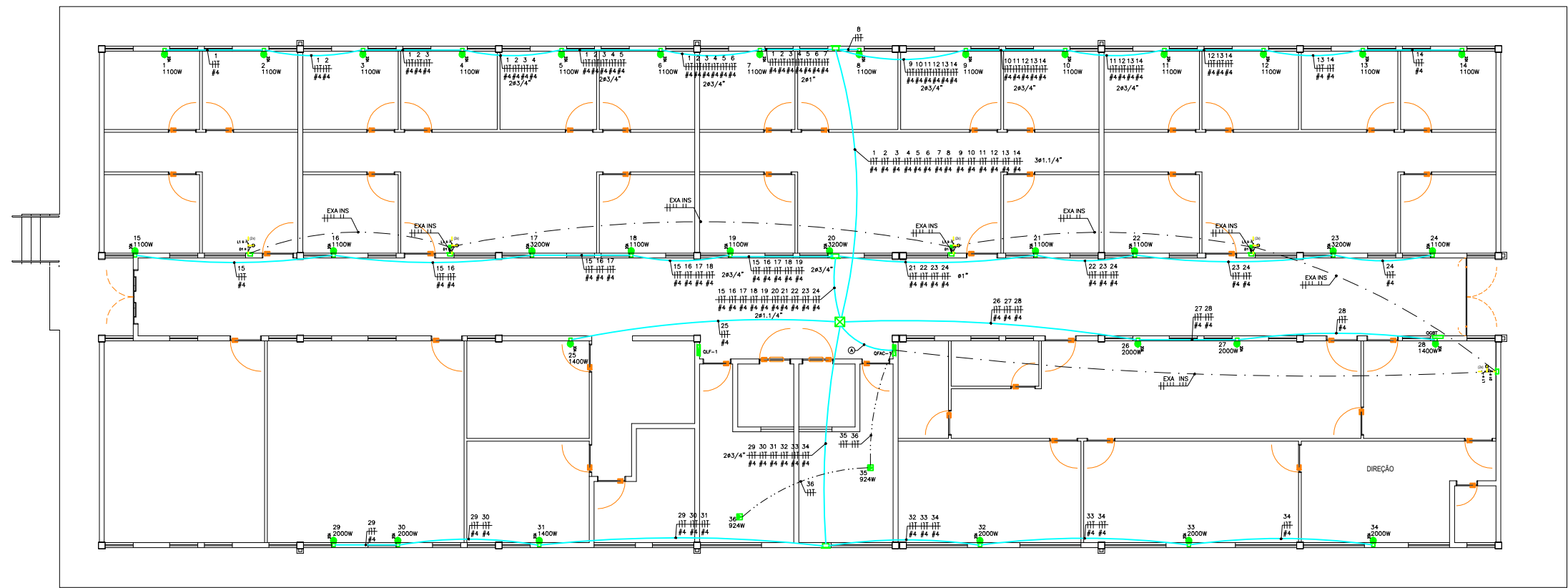
PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO: ELÉTRICO ILUMINAÇÃO E TOMADAS C.E.A.D.

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO: CABEAMENTO ESTRUTURADO DETALHES LEGENDA E OBSERVAÇÕES	INTERESSADO: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO
AUTOR DO PROJETO: LEOPOLDO OLIVEIRA Engenheiro Eletricista CREA Nº 211.0381/25	DESENHISTA: LEOPOLDO OLIVEIRA
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: JANEIRO / 2019
ESCALA: 1/75	01/03

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



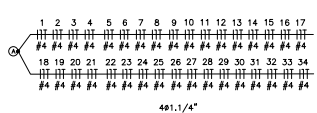
COMANDO ELÉTRICO RENOVÇÃO DE AR



DETALHE COMANDO PRINCIPAL RENOVÇÃO DE AR



DETALHE COMANDO REMOTO RENOVÇÃO DE AR



ELÉTRICO - AR-CONDICIONADO E RENOVÇÃO DE AR
ESCALA 1/75

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TERREO	QTD.	ITEM	ESPECIFICAÇÕES TERREO	QTD.
UE17-UC17 UE20-UC20 UE23-UC23	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM TETO CAPACIDADE NOMINAL 30.000BTU/h VAZÃO DE AR 1090m ³ /h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 23,5kg TENSÃO 220/1F/60Hz POTÊNCIA (EVAP + CONDENSADOR) 3200W MODELOS DE REFERENCIA: SPRINGER MODELO DO EVAPORADOR 42XOC024515LC MODELO DO CONDENSADOR 38XCO024515MC LINHA DE SUÇÃO 3/8" LINHA DE LÍQUIDO 3/8"	03	UE25-UC25 UE28-UC28 UE31-UC31	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 12.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m ³ /h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,1kg TENSÃO 220/1F/60Hz POTÊNCIA (EVAP + CONDENSADOR) 1400W MODELOS DE REFERENCIA: SPRINGER MODELO DO EVAPORADOR 42XOC030515LC MODELO DO CONDENSADOR 38XCO030515MC LINHA DE SUÇÃO 1/2" LINHA DE LÍQUIDO 1/4"	03
UE26-UC26 UE27-UC27 UE29-UC29 UE30-UC30 UE32-UC32 UE33-UC33 UE34-UC34	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 18.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m ³ /h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,1kg TENSÃO 220/1F/60Hz POTÊNCIA (EVAP + CONDENSADOR) 2000W MODELOS DE REFERENCIA: ELETTROLUX MODELO DO EVAPORADOR SZ71-18000-2 MODELO DO CONDENSADOR SZ7E-18000-2 LINHA DE SUÇÃO 1/2" LINHA DE LÍQUIDO 1/4"	07	UE01-UC01 UE02-UC02 UE03-UC03 UE04-UC04 UE05-UC05 UE06-UC06 UE07-UC07 UE08-UC08 UE09-UC09 UE10-UC10 UE11-UC11 UE12-UC12 UE13-UC13 UE14-UC14 UE15-UC15 UE16-UC16 UE18-UC18 UE19-UC19 UE21-UC21 UE22-UC22 UE24-UC24	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 9.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m ³ /h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,1kg TENSÃO 220/1F/60Hz POTÊNCIA (EVAP + CONDENSADOR) 1100W MODELOS DE REFERENCIA: SPRINGER MODELO DO EVAPORADOR 42XOC030515LC MODELO DO CONDENSADOR 38XCO030515MC LINHA DE SUÇÃO 3/8" LINHA DE LÍQUIDO 1/4"	21

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Teto (sob laje)
	Teto (sobre laje)
	Comando

LEGENDA	
	Caixa 4x4 embutida na alvenaria h=220mm do piso, com Tampa cega e conector múltiplo "smda" para cabo de 4mm ² (20A).
	Caixa 4x4 sobre a laje, com Tampa cega com furo e conector múltiplo "smda" para cabo de 2,5mm ² (16A).
	Quadro de força metálico de embute h=150mm do piso.
	Entrodo em PVC rígido embutido na alvenaria ou no terno.
	Indicação de Fase, Neutro, Terra e Retorno respectivamente.
	Caixa de passagem em PVC 20x20x10cm embutido em alvenaria.
	Caixa de passagem PVC 4x4 sobreprel na laje.
	Caixa de passagem Metálica 20x20x10cm sobreprel na laje.

- OBSERVAÇÕES:
- SEÇÃO MÍNIMA PARA CONDUTORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS #2,5mm².
 - TODOS OS REATORES SERÃO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA.
 - OBSERVAR NORMA DE CORES PARA OS CONDUTORES ELÉTRICOS COMO SE SEGUE:
FASE: vermelha, branco e preto; NEUTRO: azul claro; TERRA: verde; RETORNO: cinza.
 - ELETRODUTOS NÃO COTADOS POSSUIRÃO BITOLA #1" E FIAÇÃO NÃO COTADA #4,0mm².
 - OS ALIMENTADORES DOS QUADROS E OS CONDUTORES SUBTERRÂNEOS, POSSUIRÃO DUPLO ISOLAMENTO P/1KV TIPO VINIL FLEX CLASSE 5.
 - AS ALTURAS DAS CAIXAS E QUADROS INDICADOS NA LEGENDA SÃO DO PISO AO CENTRO.
 - ALTERAÇÕES NA QUANTIDADE DE PONTOS ELÉTRICOS IMPLICAM EM UMA POSSÍVEL MUDANÇA NA PROTEÇÃO DO CIRCUITO E DEVEM SER PREVIAMENTE COMUNICADAS AO PROJETISTA.
 - USAR BUCHA E ABRILHA EM TODA CONEXÃO DE ELETRODUTO COM CAIXA DE PASSAGEM.
 - DEIXAR ARAME GUIA #16 BWG EM TODA TUBULAÇÃO VAZIA.
 - TODAS AS EMENDAS DE CONDUTORES DEVERÃO SER FEITAS NAS CAIXAS DE PASSAGEM.
 - TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (EX: POSTE, QUADROS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADOS.
 - TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TUBULO MACIÇO E POSSUIREM CAJETAS NA TAMPA PARA EVITAR INFILTRAÇÃO ENTRE O MARCO E A TAMPA.
 - TODAS AS TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS DAS CARGAS DE VEÍCULOS.

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 11:33:21-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

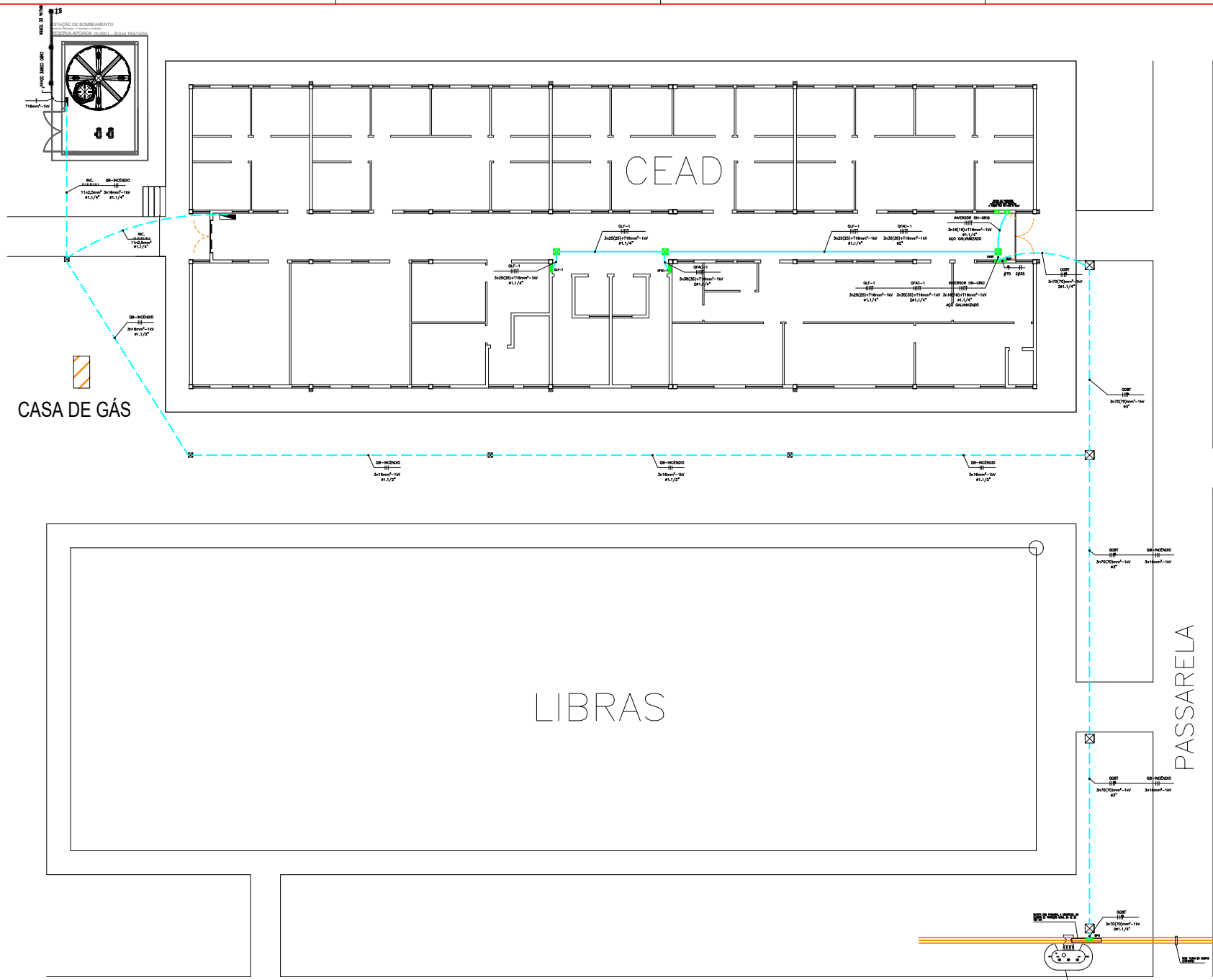


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

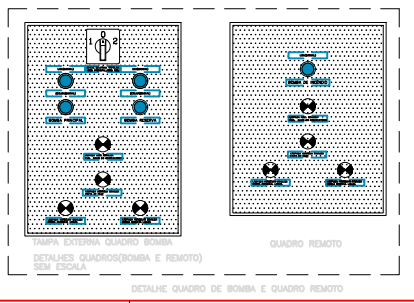
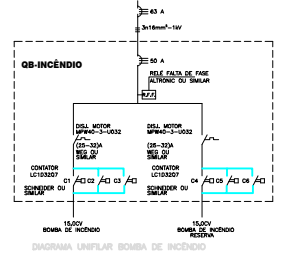
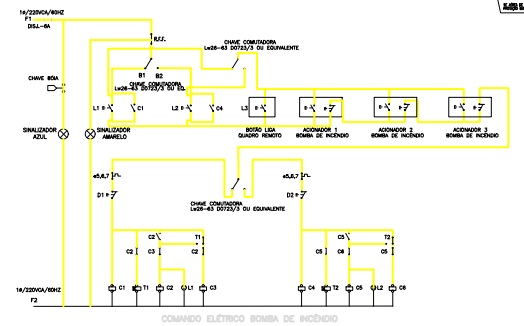
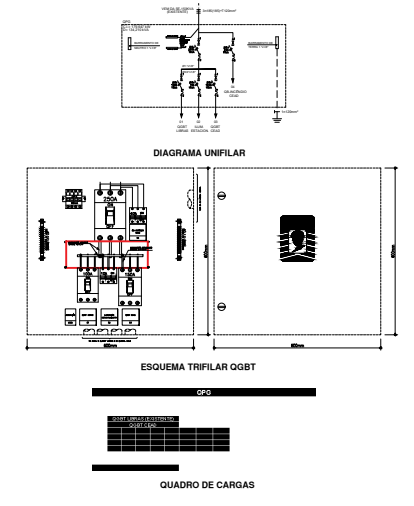
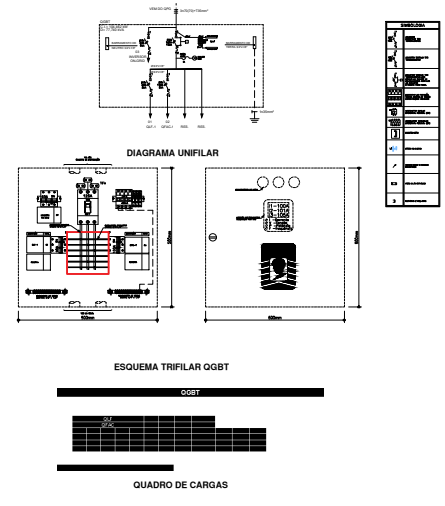
PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO:	ELÉTRICO AR-CONDICIONADO C.E.A.D.		
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA		
CONTEÚDO:	CABEAMENTO ESTRUTURADO DETALHES LEGENDA E OBSERVAÇÕES		
INTERESSADO:	PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO		
AUTOR DO PROJETO:	LEOPOLDO OLIVEIRA Engenheiro Eletricista CREA/P 2111381125		
DESENHISTA:	LEOPOLDO OLIVEIRA		
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	DATA: JANEIRO / 2019 ESCALA: 1/75 PRONTO: 02/03

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO
ESCALA 1:75

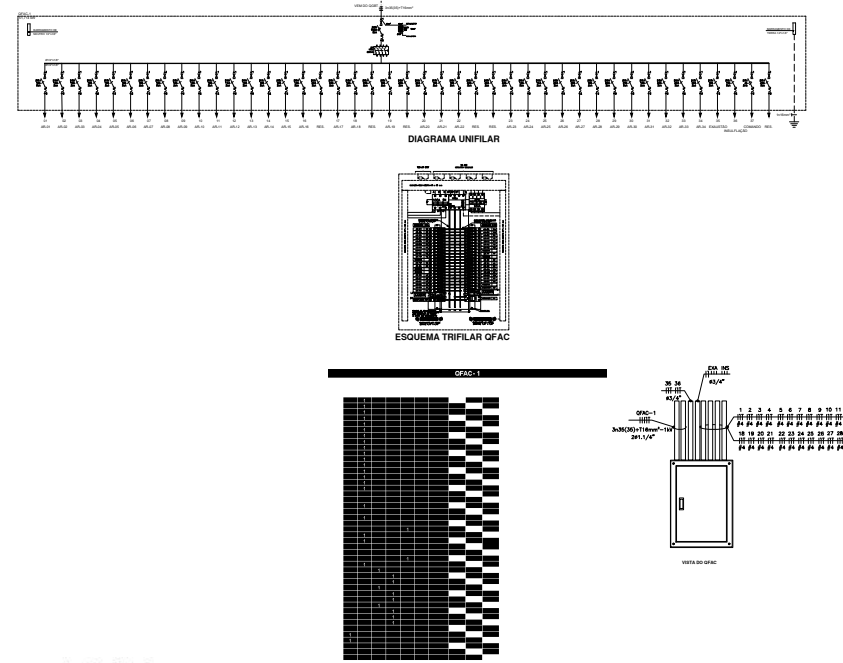
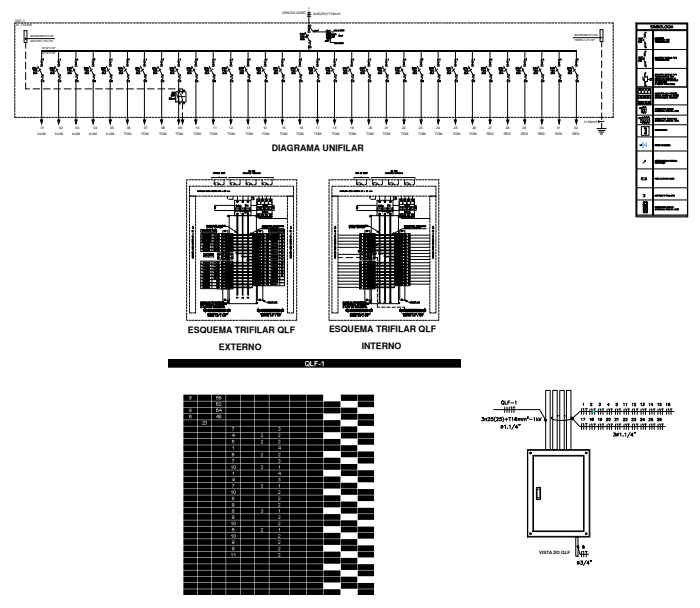


Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 11:36:28-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>



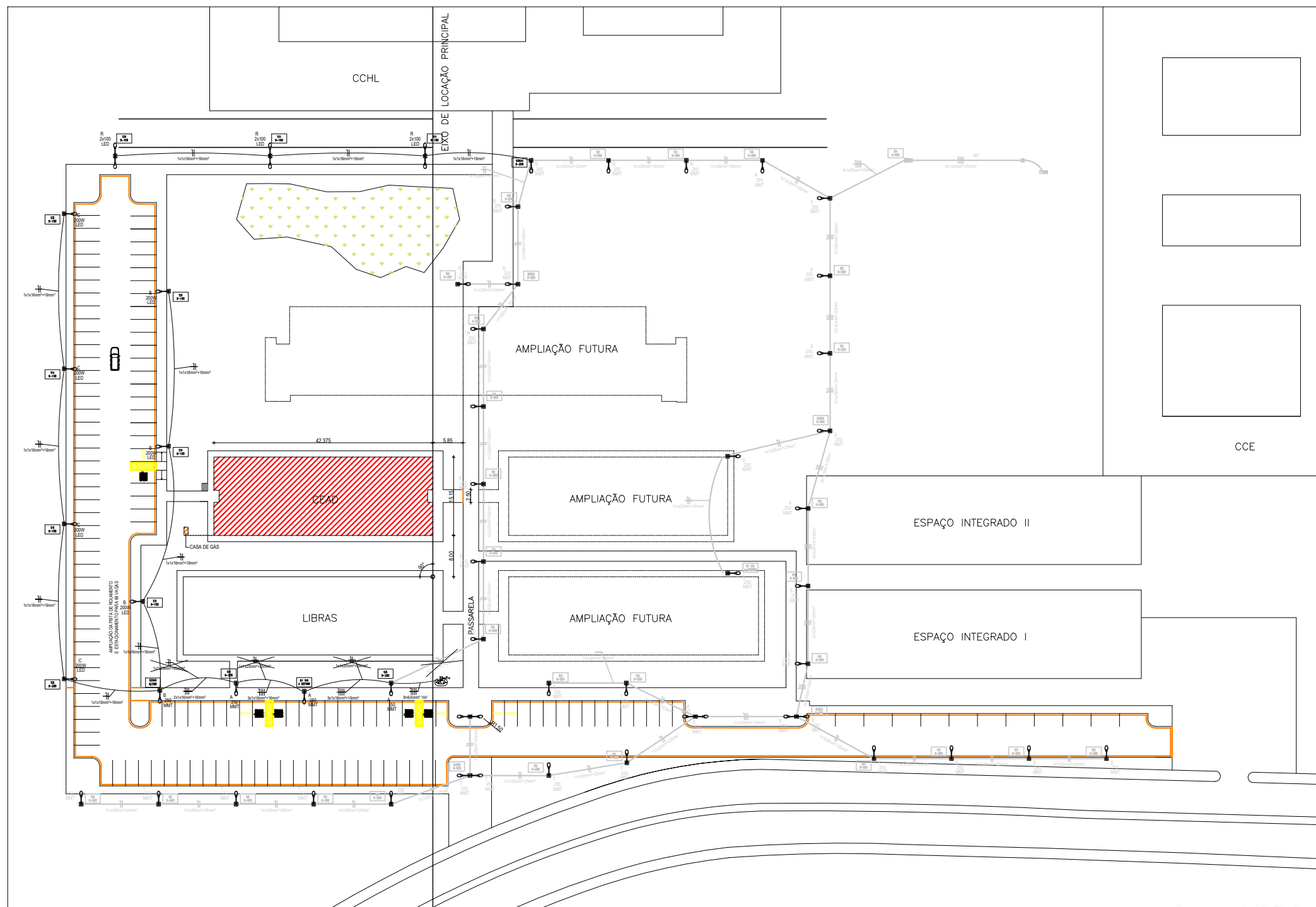
LEGENDA	
	Saida de gás (gas outlet) em qualquer ponto em planta, medida de 100cm de gás.
	Saida de gás medida de 100cm de gás.
	Sistema de gás (gas system) em planta.
	Sistema de gás (gas system) em planta, não regulado.
	Sistema de gás (gas system) em planta, não regulado.
	São as mesmas medidas (dimensions) em planta.

- OBSERVAÇÕES:
- 1 - Ler o projeto para conhecer o sistema e tomar providências.
 - 2 - Todos os materiais devem ser de alta qualidade.
 - 3 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 4 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 5 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 6 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 7 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 8 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 9 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 10 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 11 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 12 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.
 - 13 - O sistema de gás deve ser instalado de acordo com as normas.



 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
PROJETO DE ENGENHARIA	
PROJETO:	ELÉTRICO - ALIMENTAÇÃO C.E.A.D.
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA
CONTEÚDO:	CABEAMENTO ESTRUTURADO DETALHES LEGENDA E OBSERVAÇÕES
INTERESSADO:	PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO
AUTOR DO PROJETO:	LEOPOLDO OLIVEIRA Engenheiro Eletricista CREA/P/2111381125
DESENHISTA:	LEOPOLDO OLIVEIRA
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:
DATA:	JULHO / 2022
ESCALA:	1/25
FRANCO:	03/03

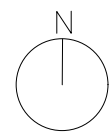
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



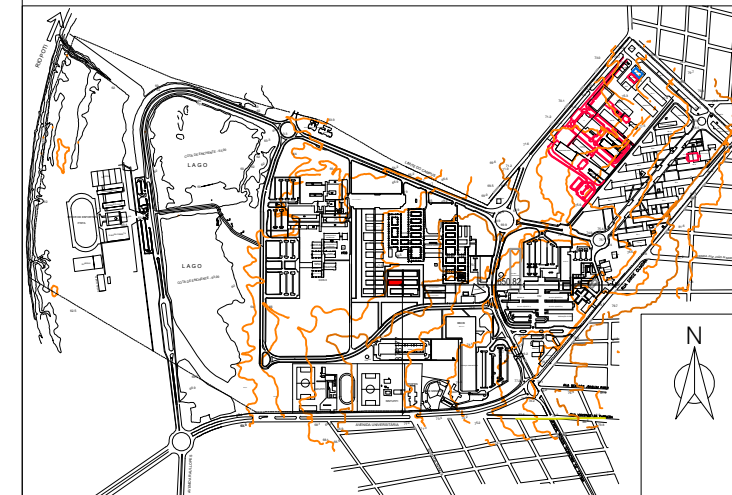
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1 / 500

C O R	PENA
Cor 1	0.05
Cor 2	0.20
Cor 3	0.15
Cor 4	0.30
Cor 5	0.40
Cor 6	0.35
Cor 7	0.10
Cor 8	0.13
Cor 30	0.00
DEMAIS	BY COLOR

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 11:29:01-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>



QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA CONSTRUÍDA	642.35m ²
ÁREA DE COBERTURA	769.11 m ²
ÁREA DE PISO	586.26 m ²
ÁREA DO TERRENO	1533376.00 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	0.042%



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA

■ PRÉDIO DO CEAD

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO:
-POSTES EXISTENTES
-POSTES A IMPLANTAR

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 23111.033805/2017-34

AUTOR DO PROJETO:

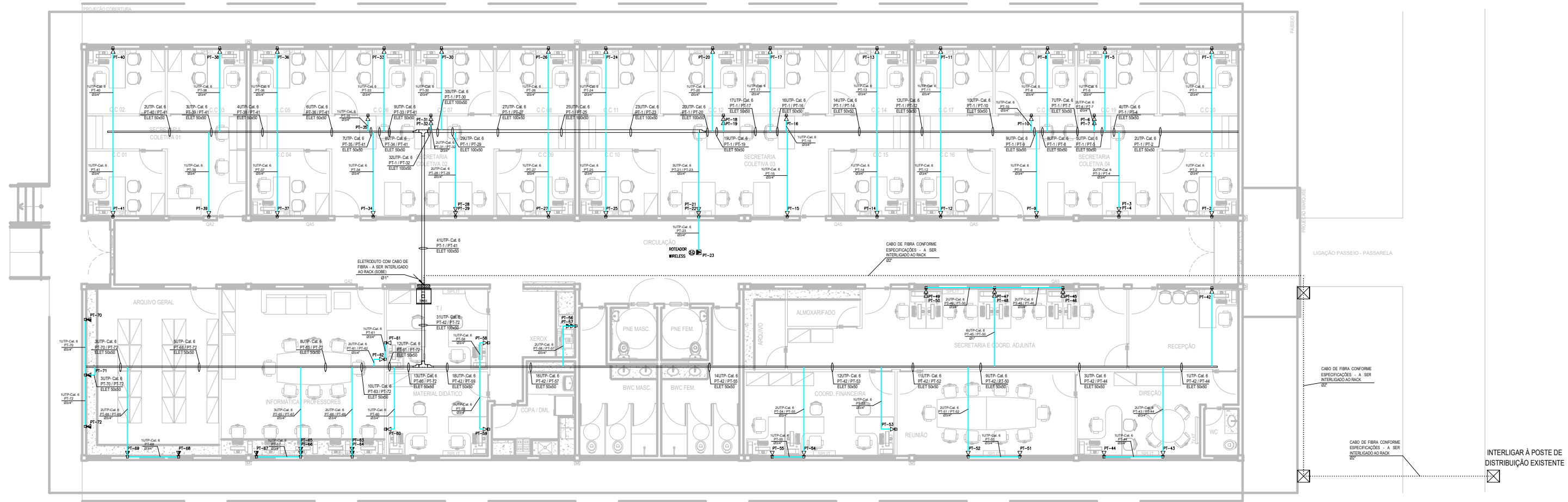
LEOPOLDO OLIVEIRA
ENGENHEIRO ELETRICISTA/COORDENADORA DE PROJETOS
CREA 2113381125 / SIAPE: 1145550

REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
01		
02		
03		

DATA: FEVEREIRO / 2021
ESCALA: INDICADA

PRINCHA:
01/01

Obs: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



CABEAMENTO ESTRUTURADO
ESCALA 1 / 75

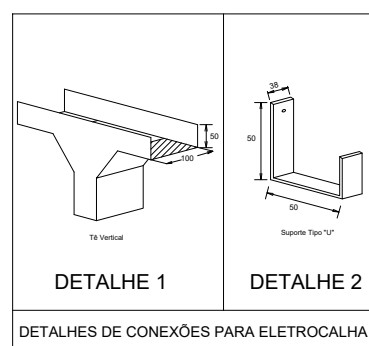
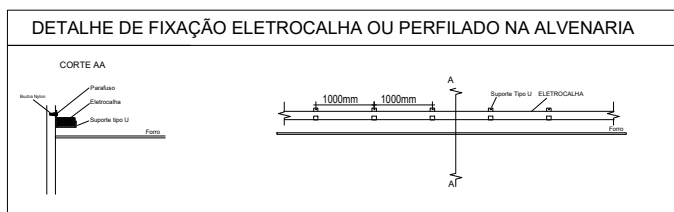
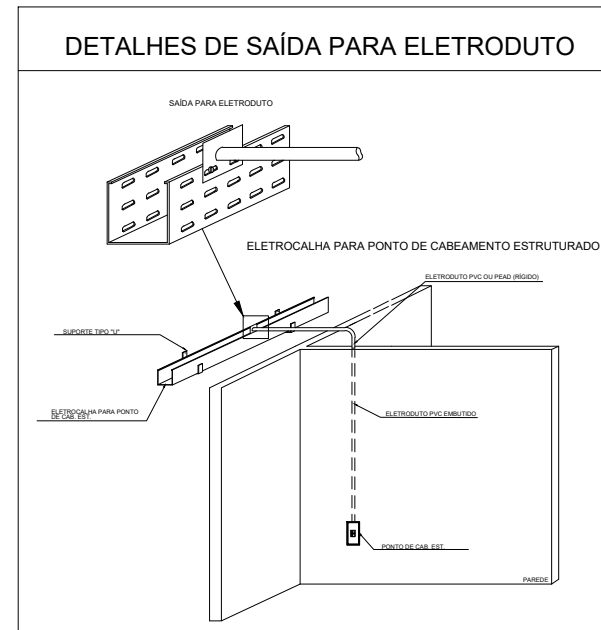
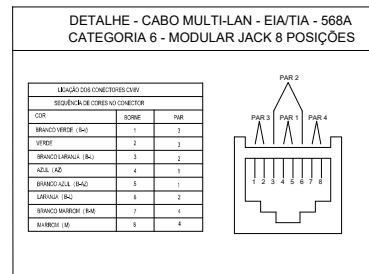
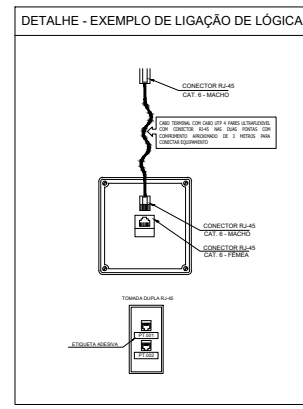
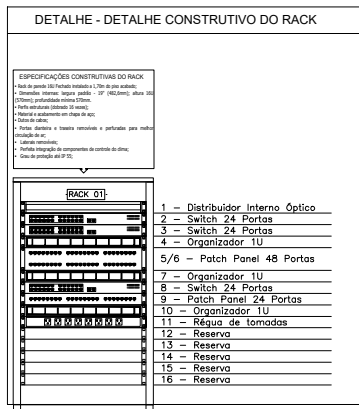
LEGENDA

	ELETROCALHA PERFORADA DIMENSÕES INDICADAS
	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO EM PVC RÍGIDO
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE OU NO FORRO, EM PVC RÍGIDO
	RACK LARGURA PADRÃO 19" INSTALADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES
	TOMADA COM 01 TERMINAL RJ-45 (EMBUTIDO A 0,20M DO PISO ACABADO)
	TOMADA COM 02 TERMINAIS RJ-45 (EMBUTIDO A 0,20M DO PISO ACABADO)
	TOMADA COM 02 TERMINAIS RJ-45 (EMBUTIDO A 1,20M DO PISO ACABADO)
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20X20X12 CM
	CAIXA DE PASSAGEM 60x60 CM

NOTAS

- 1 - ELETRODUTOS NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE 03/14".
- 2 - OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO, DE ACORDO COM A NBR 6150. AS CONEXÕES E ACESSÓRIOS DEVERÃO OBEDECER ÀS MESMAS NORMAS DOS ELETRODUTOS.
- 3 - UTILIZAR CURVAS DE RAIO LONGO PADRÃO COMERCIAL E NUNCA JOELHOS.
- 4 - OS CABOS UTILIZADOS DEVERÃO SER DE PAR TRANÇADO NÃO BLINDADO DE CATEGORIA 6, 4 PARES, #24 AWG, COM IMPEDÂNCIA CARACTERÍSTICA DE 100 OHMS, EM COBRE RÍGIDO COM ISOLAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS QUE SUPORTEM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS EM NORMA EIA/TIA. JÁ OS CABOS A SEREM UTILIZADOS NA ALIMENTAÇÃO SERÃO CABOS DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO AUTO-SUSTENTADO COM 12 FIBRAS, DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÕES EM NORMA NBR 14160 E NBR 13488.
- 5 - TODOS OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS, RACK E DEMAIS COMPONENTES METÁLICOS DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE ATERRADOS.
- 6 - A ELETROCALHA DEVERÁ SER INSTALADA ACIMA DO FORRO, E SERÁ FIXADA NO FORRO ATRAVÉS DE SUPORTE DO TIPO "U". O ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES DEVE SER DE 1,00M (UM METRO).
- 7 - OS LANCES ENTRE CAIXAS NÃO DEVEM CONTER MAIS DE DUAS CURVAS. EVITANDO-SE TAMBÉM SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS REVERSAS. SEMPRE QUE NECESSÁRIO, Nesses casos, ADICIONAR UMA CAIXA DE PASSAGEM.
- 8 - DEVERIAÇÕES E INTERSEÇÕES SEMPRE DEVEM SER FEITAS EM CAIXAS DE PASSAGEM.
- 9 - AS TOMADAS DA REDE ESTRUTURADA SERÃO DO TIPO RJ-45 CATEGORIA 6 COM CONTATOS BANHADOS EM OURO. TODOS OS PONTOS DE TOMADAS E O PATCH CORDS DEVERÃO SER INDUSTRIALIZADOS.
- 10 - AS TOMADAS DEVEM SER IDENTIFICADAS ATRAVÉS DE FITA ADESIVA CONTENDO A NUMERAÇÃO ORIUNDA DO DISTRIBUIDOR (RACK).
- 11 - NÃO DEVEM SER EFETUADAS, EM HIPÓTESE ALGUMA, EMENDAS NOS CABOS.
- 12 - SEMPRE DEIXAR SOBRES DE CABOS EM CAIXAS DE PASSAGENS E NAS ENTRADAS DE RACKS.
- 13 - EM HIPÓTESE ALGUMA OS CABOS DA REDE ESTRUTURADA DEVEM PASSAR JUNTAMENTE COM OS CABOS DA REDE ELÉTRICA.
- 14 - ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- 15 - É IMPRESCINDÍVEL QUE TODOS OS ITENS SEJAM CONFERIDOS E TESTADOS POR UMA PESSOA RESPONSÁVEL.

AS NOTAS E COTAS EM GERAL SEMPRE PREVALEM SOBRE AS MEDIDAS DE ESCALA.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

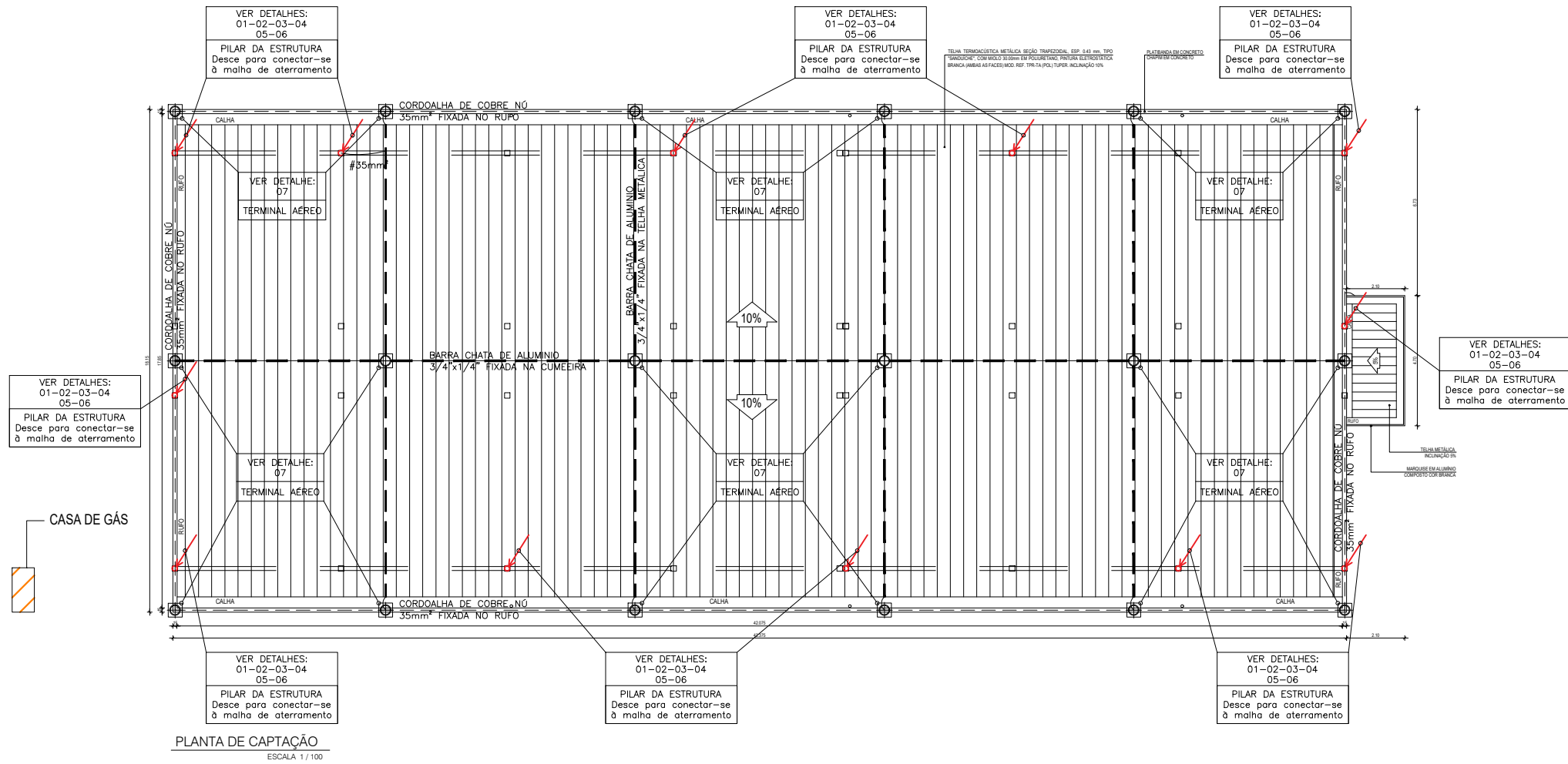
PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO: CABEAMENTO ESTRUTURADO C.E.A.D.	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	
CONTEÚDO: - CABEAMENTO ESTRUTURADO - DETALHES - LEGENDA E OBSERVAÇÕES	INTERESSADO: DIRETORIA DO CENTRO PROJETO 23111.033805/2017-34 AUTOR DO PROJETO: LEOPOLDO OLIVEIRA Engenheiro Eletricista - CREA Nº 21538/1505 DESENHISTA: LEOPOLDO OLIVEIRA
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: JANEIRO / 2019 ESCALA: 1/75
01/01	

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 11:28:04-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

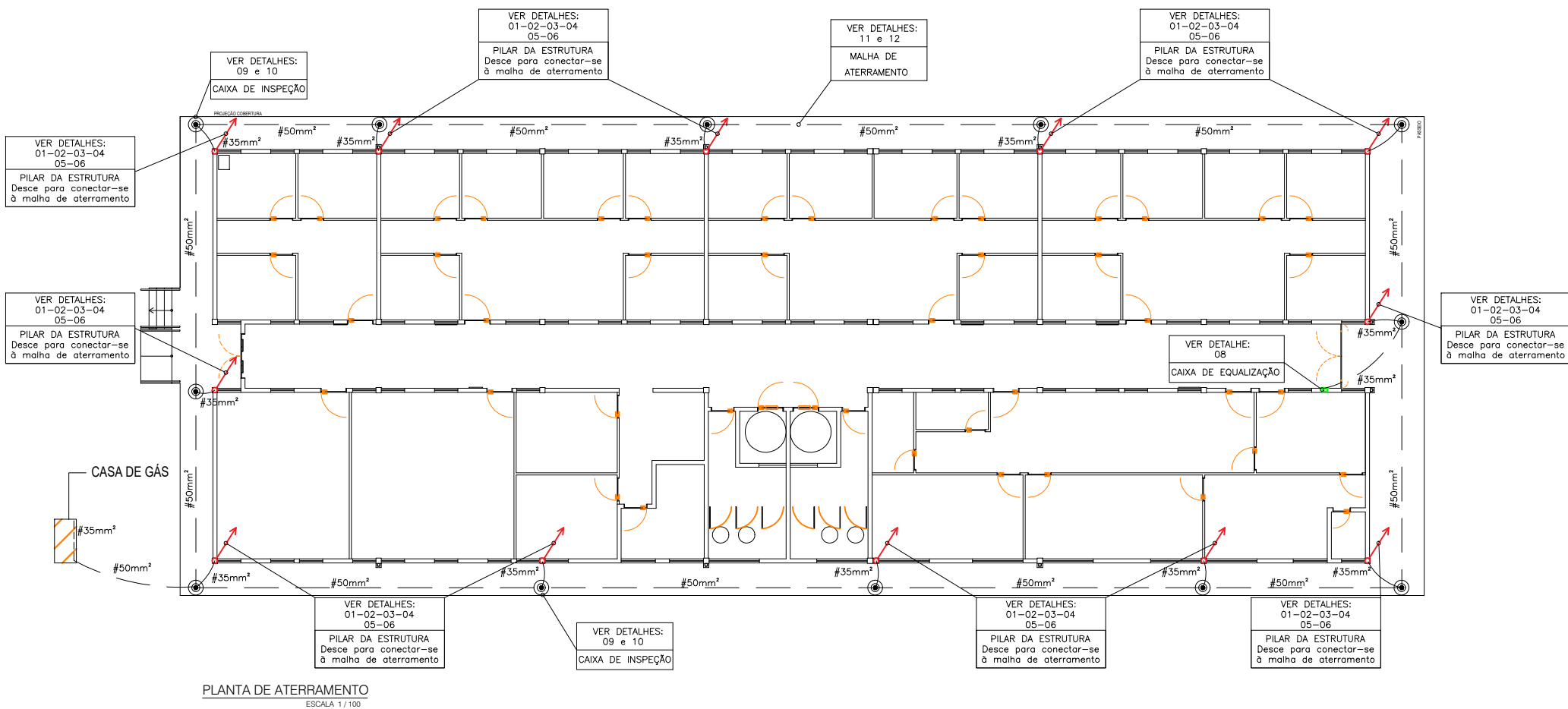
PLOTAGEM
 em: 01
 em: 02
 em: 03
 em: 04
 em: 05
 em: 06
 em: 07
 em: 08
 em: 09
 em: 10
 em: 11
 em: 12
 em: 13
 em: 14
 em: 15
 em: 16
 em: 17
 em: 18
 em: 19
 em: 20
 em: 21
 em: 22
 em: 23
 em: 24
 em: 25
 em: 26
 em: 27
 em: 28
 em: 29
 em: 30
 em: 31
 em: 32
 em: 33
 em: 34
 em: 35
 em: 36
 em: 37
 em: 38
 em: 39
 em: 40
 em: 41
 em: 42
 em: 43
 em: 44
 em: 45
 em: 46
 em: 47
 em: 48
 em: 49
 em: 50
 em: 51
 em: 52
 em: 53
 em: 54
 em: 55
 em: 56
 em: 57
 em: 58
 em: 59
 em: 60
 em: 61
 em: 62
 em: 63
 em: 64
 em: 65
 em: 66
 em: 67
 em: 68
 em: 69
 em: 70
 em: 71
 em: 72
 em: 73
 em: 74
 em: 75
 em: 76
 em: 77
 em: 78
 em: 79
 em: 80
 em: 81
 em: 82
 em: 83
 em: 84
 em: 85
 em: 86
 em: 87
 em: 88
 em: 89
 em: 90
 em: 91
 em: 92
 em: 93
 em: 94
 em: 95
 em: 96
 em: 97
 em: 98
 em: 99
 em: 100



LEGENDA	
	Coifa com Aterramento 1 haste c/ Tampa de Concreto
	Haste de aterramento cooperada 5/8" x 3,00m, fixada por solda exotérmica.
	Terminal aéreo em barra chata de alumínio 3/4" x 1/4", h=30cm.
	Coifa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm sobre no alvenaria a 30cm do piso.
	Descida composta por RE-BAR 3/8" x 3,00m que desce da malha captora a malha de aterramento, conectada por entace de 20cm através de 3 clips galvanizados.
	Descida composta por RE-BAR 3/8" x 3,00m que sobe da malha de aterramento a malha captora, conectada por entace de 20cm através de 3 clips galvanizados.
	Malha captora composta por BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4", instalada sobre laje metálica e suas conexões.
	Malha captora composta por cabos de cobre nú, instalada sobre o rufo, bitola indicada.
	Malha de aterramento composta por cabos de cobre nú, instalada sob o solo, bitola indicada.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS ESTRUTURAL

- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO, E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INDICADO JUNTO COM A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS ESPECIALIZADAS PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DO RE-BAR NOS PILARES, O TRANSFERE DE 20 CM COM CLIPS E CONSEQUENTE CONTINUIDADE DO RE-BAR INTERNO DO PILAR.
- NOS PILARES INDICADOS DESEJADA NO CORPO DO PREDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DENOMINADA "RE-BAR", TRANSFERIDAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIPS GALVANIZADOS.
- PARA CADA PILAR DA TORRE DO PREDIO, COM INDICAÇÃO DE DESCIDA NÃO NATURAL, DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO.
- NOS PILARES QUE POSSUÍREM DESEJADA A "RE-BAR" DEVERÁ AFIANAR ACIMA DOS PARAFUSOS NO MÍNIMO 300MM PARA DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTES BARRAS SEJAM INTERLUCADAS A MALHA CAPTORA POR CABOS DE COBRE NÚ #50MM. NOS LOCOS DE ACESSO (GUARDA-CORPO DA LAJE TÉCNICA) AS "RE-BAR" DEVERÃO SER INTERLUCADAS NA HORIZONTAL PELO LADO EXTERNO DO QUADRO CORPO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E CURVA DE ALUMÍNIO, FIXADAS POR BUCHAS E PARAFUSOS ADEQUADOS (VER DETALHE).
- O ATERRAMENTO DESTA SISTEMA CONSITE NA COLOCAÇÃO DE HASTES DE ATERRAMENTO E CABO DE COBRE NÚ DE 50MM², INTERLUCADOS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA.
- SERÁ EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERAÇÕES TALS COMO: INCENDIO, RECALQUE, TUBOS DE GAS, GUARDA CORPO, CENTRAL DE GAS, ETC.
- A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ ENTREGAR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ANEXO AO ORÇÁ.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SEREFER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROLETA, E POSSUI INFORMAÇÕES ADICIONAIS NO MEMORIAL DESCRITIVO, HAVENDO A NECESSIDADE DE SUBMETER A APROVAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIR POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA, A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS PARA TAL, EXISTEM SISTEMAS SEPAROS INDICADOS (PROTEÇÃO DE UNIDADE) EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO INTERNO AO PREDIO.
- Para estruturas utilizando concreto com armadura de aço (incluindo as estruturas pré-fabricadas), a contribuição elétrica da armadura deve ser detalhada por meio de eletrodos soldados entre o parte mole e o e pilão do solo. A resistência elétrica total entre o eletrodo final (ver Anexo 1) não pode ser superior a 0,2 Ω e deve ser medida com utilização de equipamento adequado para esta finalidade. Se este valor não for atingido, ou se não for possível a execução desta etapa, a armadura de aço não pode ser utilizada como condutor natural de corrente de descarga atmosférica.
- CONFORME NOTA DA TABELA 4 DA ABNT NBR 5419-2015 / 3, E ACÍSTÁVEL, QUE O ESPAÇAMENTO DOS CONDUTORES DE DESCARGAS TENHA NO MÁXIMO 20 X A RAÍZ DOS VALORES ACIMA, NESTE CASO FOI USADO O MÉTODO 1 E O COMENTÁRIO ENTRE DESCARGAS POSSUI NO MÁXIMO 12 METROS.
- NOTA TÉCNICA: ABNT-NBR 5419-2015.



Documento assinado digitalmente
gov.br LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
 Data: 17/08/2022 11:32:16-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

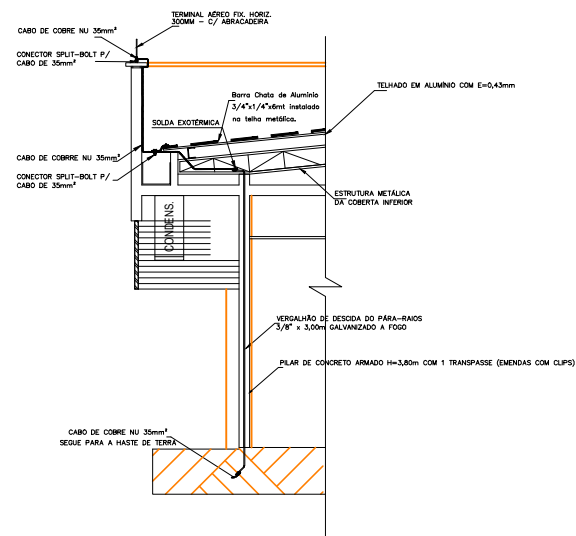
PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO C.E.A.D.
 LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA

INTERESSADO: - S.P.D.A - PLANTA DE CAPTAÇÃO - S.P.D.A - PLANTA DE ATERRAMENTO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - LEGENDA	DIRETORIA DO CENTRO PROJETO: 2111-1336/2019-04 AUTOR DO PROJETO: Leopoldo Oliveira Engenheiro Eletricista CREA nº 211331/2022 COORDENADORA DE PROJETOS DESENHISTA: Leopoldo
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: FRONTO: ESCALA: 1/100

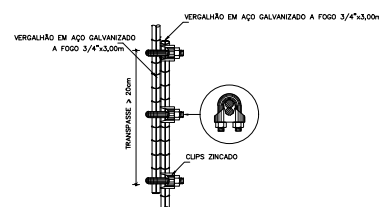
01/02

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



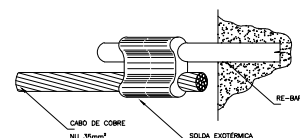
DETALHE GÊNÉRICO INTERLIGAÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO

DETALHE 01 SEM ESCALA



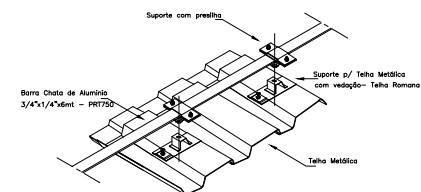
DETALHE DE EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA

DETALHE 02 SEM ESCALA



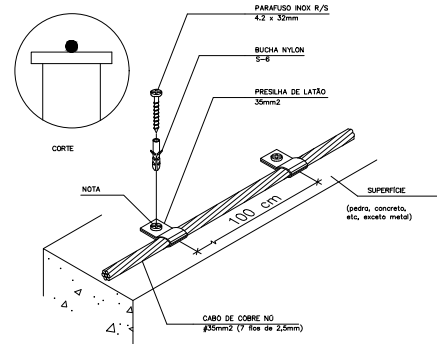
DETALHE DE INTERLIGAÇÃO DAS RE-BAR CONTIDAS NOS PILARES ATRAVÉS DE RE-BARS POSICIONADAS VERTICALMENTE NAS VIGAS BALDRAME

DETALHE 03 SEM ESCALA



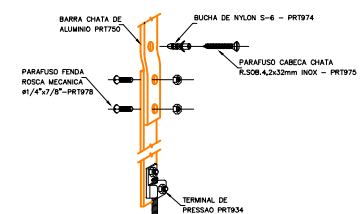
SUPOORTE PARA TELHA METÁLICA

DETALHE 04 SEM ESCALA



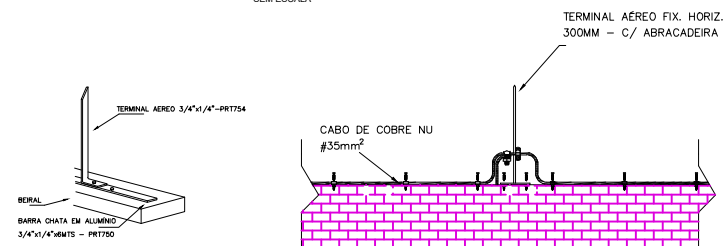
FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NO RUFO

DETALHE 05 SEM ESCALA



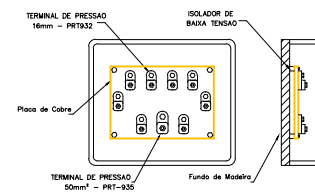
DETALHE DE EMENDA ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM CABO DE COBRE

DETALHE 06 SEM ESCALA



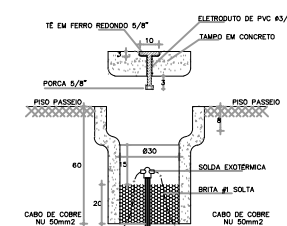
DETALHE DE FIXAÇÃO DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO NO CANTO

DETALHE 07 SEM ESCALA



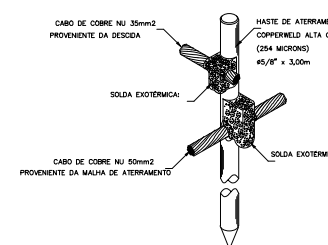
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO

DETALHE 08 SEM ESCALA



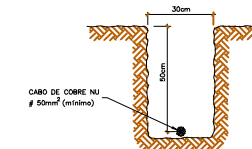
DET. POÇO DE ATERRAMENTO

DETALHE 09 SEM ESCALA



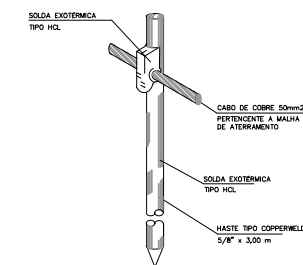
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 10 SEM ESCALA



VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 11 SEM ESCALA

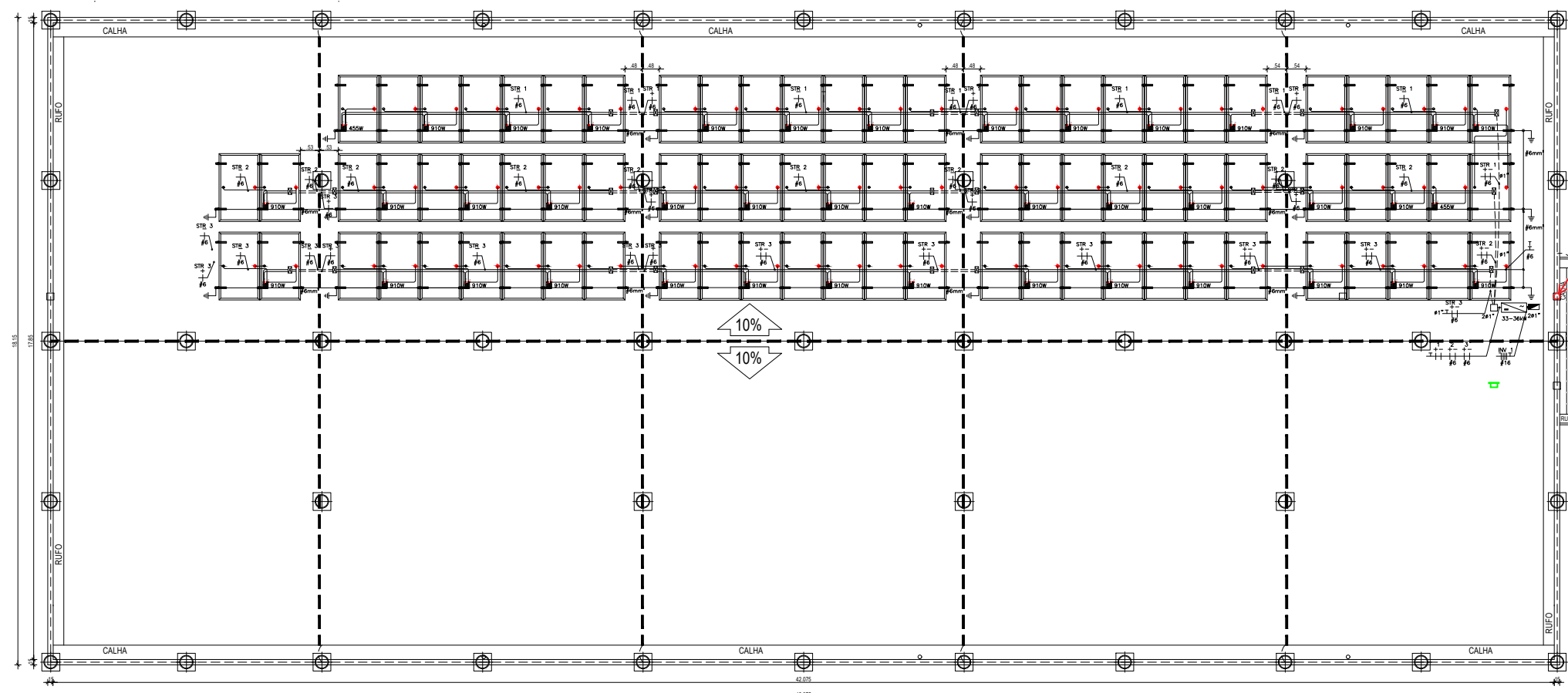
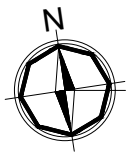


DET. CONEXÃO CABO/HASTES DE TERRA

DETALHE 12 SEM ESCALA

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA</p>	
<p>PROJETO DE ENGENHARIA</p>	
<p>PROJETO: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO C.E.A.D.</p>	
<p>LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA</p>	
<p>INTERESSADO: DIRETORIA DO CENTRO</p>	<p>PROCESSO: 2011.03860/04</p>
<p>AUTOR DO PROJETO: Leopoldo Oliveira</p>	
<p>Engenheiro Eletricista CREA nº 2113/8125 COORDENADORA DE PROJETOS</p>	
<p>DESENHISTA: Leopoldo</p>	
<p>REVISÃO:</p>	<p>MODIFICAÇÃO:</p>
<p>DATA:</p>	<p>DATA: JANEIRO / 2019</p>
<p>ESCALA:</p>	<p>FRANCHA: 02/02</p>
<p>INDICADA</p>	
<p>OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).</p>	

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
 Data: 17/08/2022 11:34:37-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>



- LEGENDA:**
- Inversor fotovoltaico com tecnologia MLPE (Safe DC) 33-36kW trifásico
 - Módulo Solar Fotovoltaico 455Wp (144 células) 210x104,8mm
 - Otimizador de Potência para conexão de 2 módulos até 950W
 - Caixa de passagem
 - End Clamp KR 40mm (Grampo lateral)
 - Inter Clamp KR 40mm (Grampo Intermediário)
 - Mini-linha de alumínio com comprimento de 30cm e altura de 10cm
 - Ground Clamp (Grampo para Aterramento)
 - Caixa Impermeável com prensa cabos (Tipo motorhome ou naval)
 - Conector SPLIT-BOLT para cabo de cobre 6mm²
 - Quadro de Distribuição em Corrente alternada
 - Eletroduto ou cabo sobre o telhado
 - Eletroduto ou cabo entre o telhado e a laje de cobertura
 - Neutro, Fase, Terra, Condutor Positivo, Condutor Negativo

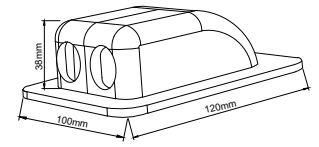
SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE (TECNOLOGIA MLPE) ELETRÔNICA DE POTÊNCIA A NÍVEL DE MÓDULO

1- DE ACORDO COM O PROJETO DE SPDA E PREVER A MANUTENÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO E IMPREVEDIVEL, RESERVAR A DISTÂNCIA ENTRE OS PAINÉIS E OS PAINÉIS E SPDA CONFORME O PROJETO.

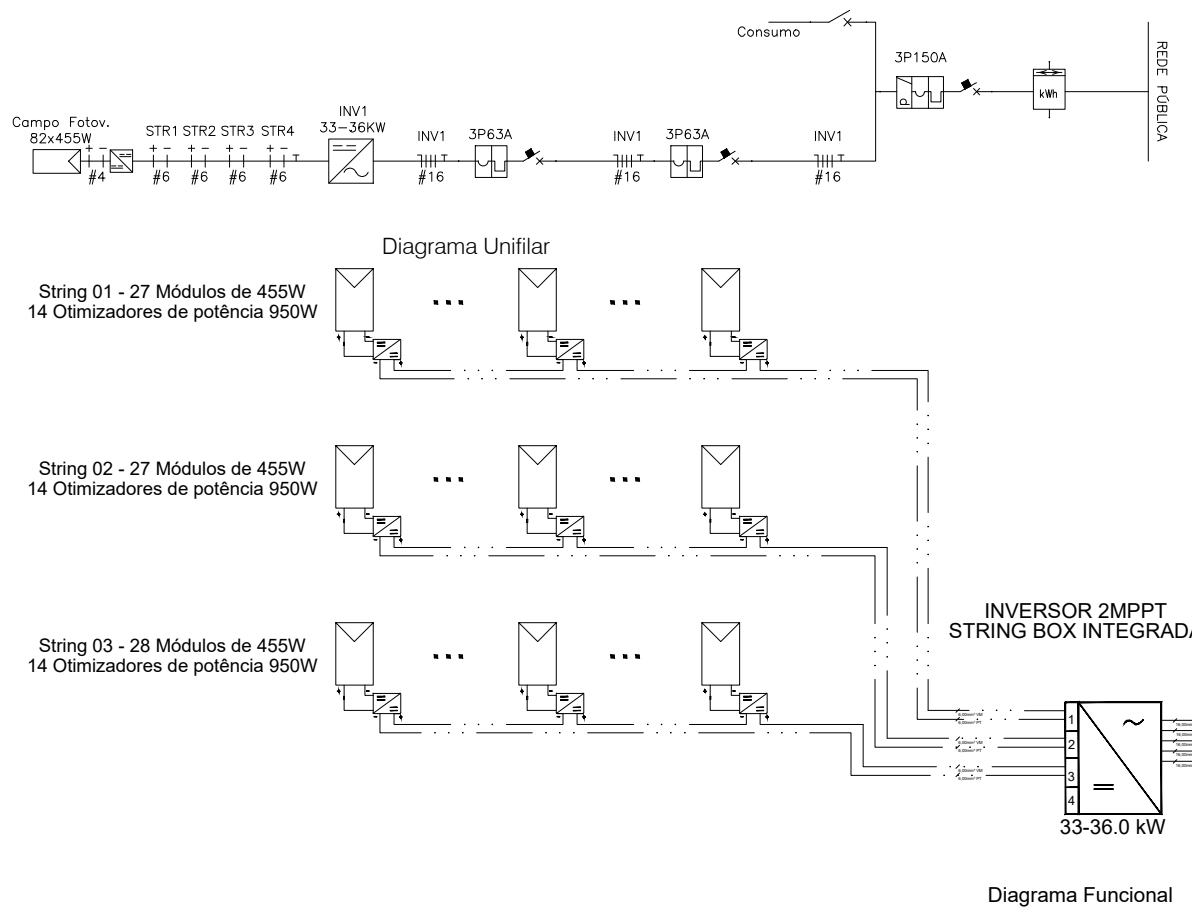
2- DE ACORDO COM O PROJETO DE SPDA E PREVER A MANUTENÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO NOS LOCOS DE QUE DELES SE ORIENTA COM A BARRA CABO DO SPDA, USAR CONDUTORES INFERIORES AO TUBO E A LAJE, PAINÉIS DE CUMBRILHO (TPO MOTORHOME OU NAVAL) COM PREENCHA PARA VEDAÇÃO E TAMPAMENTO DOS CONDUTORES.

3- O AUMENTO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO SEM COMPOSTO POR CABO SOLAR 1,5MM DE DIAM., NÃO SENDO NECESSÁRIO CONCORDAR COM O SPDA CONFORME ITEM 2.

Documento assinado digitalmente
LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
 Data: 17/08/2022 11:31:03-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>



DETALHE 1: CAIXA IMPERMEÁVEL COM PREENSA CABOS.



Projeto Fotovoltaico ON-GRID

1) Módulos (Placas)

Tipo: Módulo Solar Monocristalino 455Wp - 210x104x4mm - 144 Células Monocristalinas
 Potência unitária (W): 455
 Tensão unitária (V): 41.3
 Corrente de operação (A): 11.02

2) Strings

Placas por String: 27 / 27 / 28
 Potência (KW): 12.28 / 12.28 / 12.74
 Tensão dos módulos na entrada do inversor (V): 1115.10 / 1115.10 / 1156.40

STRINGS	NÚMERO DE MÓDULOS POR STRINGS	POTÊNCIA POR STRINGS (kW)	TENSÃO DE MÁX. POT. STRING (Vmp(V-DC))	TENSÃO DE MÁX. POT. STRING (Voc(V-DC))	CORRENTE MÁX. POT. STR. (Imp(A-DC))	CORRENTE MÁX. POT. STR. (Isc(A-DC))	Cabo(mm ²)
STR1	27	12.28	1115.10	1331.10	11.02	11.66	6
STR2	27	12.28	1115.10	1331.10	11.02	11.66	6
STR3	28	12.74	1156.40	1380.40	11.02	11.66	6
TOTAL POTÊNCIA (kW)		33 - 36.00					

3) Inversores

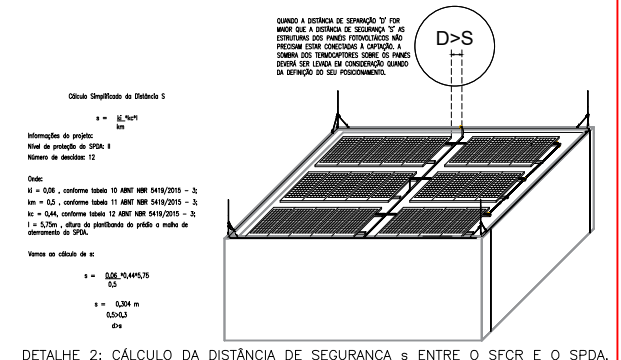
Tipo: Inversor 33-36kW trifásico 380V - com potência de entrada máxima C.C. de 37.31W e string box e proteção C.C. integradas
 Strings por Inversor/MPPPT: 4 / 42
 Potência (KW): 36.00

INVERSORES	POTÊNCIA POR INVERSOR (kW)	TENSÃO DE OPERAÇÃO DO INVERSOR (Vdc)	FATOR DE POTÊNCIA	CORRENTE DE OPERAÇÃO (A-DC)	Cabo(mm ²)	Queda Tensão (V/A*km)	Distância (m)	Queda Tensão (V)	Queda Tensão (%)
INV	33 - 36.00	750-900V	1.00	48.25A	16	-	-	-	-

4) Total

Número de Módulos Fotovoltaicos: 82
 Número de Inversores: 1
 Potência Total (KW): 33 - 36

PLANTA DE CAPTAÇÃO
 ESCALA 1 / 100



DETALHE 2: CÁLCULO DA DISTÂNCIA DE SEGURANÇA S ENTRE O SFRC E O SPDA.

PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE DO C.E.A.D.

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA

CONTEÚDO:
 - S.F.C.R. TECNOLOGIA MLPE 36,00kW
 - DETALHES
 - LEGENDA

INTERESSADO: CHEFE DE DEPARTAMENTO PROCESSO

AUTOR DO PROJETO: Leopoldo Oliveira
 Engenheiro Eletricista - CREA nº 2113381/25 COORDENADORIA DE PROJETOS

DESENHISTA: Leopoldo

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: JULHO / 2022 PRONTO: 01/01

ESCALA: 1/75

OB: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL Nº 9.610/98).

MEMORIAL DE CÁLCULO

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA

DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DO PRÉDIO DO

CENTRO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA -UFPI

CMPP

DATA INICIAL: 22/01/2019 – REV.00

03/05/2019 – REV.01

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PRÉDIO DA PÓS GRADUAÇÃO DO CCA (TÉRREO)

Nível de proteção: II

Classificação da estrutura: II

Tipo de estrutura: Escola - Danos em instalações elétricas que tendem a causar pânico (por exemplo, iluminação elétrica). Falhas em sistemas de alarme de incêndio, resultando em atrasos nas ações de combate a incêndio.

Área de exposição equivalente

Ad - Área de exposição equivalente [em m²]

$$Ad = L * W + 2 * (3 * H) * (L + W) + PI * (3 * H)^2$$

$$Ad = 42.38 * 18.15 + 2 * (3 * 5.38) * (42.38 + 18.15) + 3.14159 * (3 * 5.38)^2$$

$$Ad = 3541.49 \text{ m}^2$$

Cálculo da necessidade de SPDA:

1) Densidade e descargas atmosféricas para a terra [Ng]

$$Ng = 9 \text{ [Descargas / km}^2\text{/ano]}$$

Fonte = Mapa - Nordeste

2) Geometria da Estrutura

$$\text{Comprimento [L]} = 42.38 \text{ m}$$

$$\text{Largura [W]} = 18.15 \text{ m}$$

$$\text{Altura [H]} = 5.38 \text{ m}$$

3) Ad - Área de exposição equivalente [em m²]

$$Ad = L * W + 2 * (3 * H) * (L + W) + PI * (3 * H)^2$$

$$Ad = 42.38 * 18.15 + 2 * (3 * 5.38) * (42.38 + 18.15) + 3.14159 * (3 * 5.38)^2$$

$$Ad = 3541.49 \text{ m}^2$$

4) Fatores de Ponderação

4.1) Fator de Localização da Estrutura PRINCIPAL - Cd (Tabela A.1)

Estrutura cercada por objetos da mesma altura ou mais baixos

$$Cd = 0.5$$

4.2) Comprimento da Linha de Energia

$$Ll = 1000 \text{ [m]}$$

4.3) Fator de Instalação da Linha ENERGIA - Ci (Tabela A.2)

Cabos enterrados instalados completamente dentro de uma malha de aterramento

$$C_i = 0.01$$

4.4) Fator do Tipo de Linha ENERGIA - C_t (Tabela A.3)

Linha de Energia em AT (com transformador AT/BT)

$$C_t = 0.2$$

4.5) Fator Ambiental da Linha ENERGIA - C_e (Tabela A.4)

Urbano

$$C_e = 0.1$$

4.6) Comprimento da Linha de Sinal

$$L_{lt} = 1000 \text{ [m]}$$

4.7) Fator de Instalação da Linha SINAL - C_{it} (Tabela A.2)

Enterrado

$$C_{it} = 0.5$$

4.8) Fator do Tipo de Linha SINAL - C_{tt} (Tabela A.3)

Linha de Energia ou Sinal

$$C_{tt} = 1.0$$

4.9) Fator Ambiental da Linha SINAL - C_{et} (Tabela A.4)

Urbano

$$C_{et} = 0.1$$

4.10) N_d - Número de Eventos Perigosos para a Estrutura [por ano]

$$N_d = N_g * A_d * C_d * 10^{-6}$$

$$N_d = 0.01594$$

4.11) N_m - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da estrutura [por ano]

$$N_m = N_g * A_m * 10^{-6}$$

$$A_m = 2 * 500 * (L + W) + \pi * 500^2$$

$$A_m = 845928.16$$

$$N_m = 7.61335$$

4.12) N_l - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha de Energia [por ano]

$$N_l = N_g * A_l * C_i * C_e * C_t * 10^{-6}$$

$$A_l = 40 * L_l$$

$$A_l = 40000$$

$$N_l = 0.00007$$

4.13) Ni - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha de Energia [por ano]

$$\begin{aligned} Ni &= Ng * Ai * Ci * Ce * Ct * 10^{-6} \\ Ai &= 4000 * Ll \\ Ai &= 4000000 \\ Ni &= 0.0072 \end{aligned}$$

4.14) Nlt - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas na linha SINAL [por ano]

$$\begin{aligned} Nlt &= Ng * Al * Cit * Cet * Ctt * 10^{-6} \\ Alt &= 40 * Llt \\ Alt &= 40000 \\ Nlt &= 0.018 \end{aligned}$$

4.15) Nit - Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas atmosféricas perto da linha SINAL [por ano]

$$\begin{aligned} Nit &= Ng * Ait * Cit * Cet * Ctt * 10^{-6} \\ Ait &= 4000 * Llt \\ Ait &= 4000000 \\ Nit &= 1.8 \end{aligned}$$

4.16) Proteção da Estrutura - Pb (Tabela B.2)

Estrutura com cobertura metálica e um subsistema de captação, possivelmente incluindo componentes naturais, com proteção completa de qualquer instalação na cobertura contra descargas atmosféricas diretas e uma estrutura metálica contínua ou de concreto armado atuando como um subsistema de descidas natural.

$$Pb = 0.001$$

4.17) Tipo de linha externa Energia - Cld e Cli (Tabela B.4)

Linha enterrada não blindada
 $Cld = 1$
 $Cli = 1$

4.18) Tipo de linha externa SINAL - Cldt e Clit (Tabela B.4)

Linha enterrada não blindada
 $Cldt = 1$
 $Clit = 1$

4.19) Ks1

Ks1: leva em consideração a eficiência da blindagem por malha da estrutura, SPDA ou outra blindagem na interface ZPR 0/1;

Dentro de uma ZPR, em uma distância de segurança do limite da malha no mínimo igual à largura da malha Wm ,

fatores Ks1 e Ks2 para SPDA ou blindagem tipo malha espacial podem ser avaliados como:

$$K_{s1} = 0,12 \times W_{m1}$$

$$K_{s1} = 1$$

4.20) U_w Energia

U_w : é a tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido, expressa em quilovolts (kV).

$$U_w = 1$$

4.21) K_{s4} Energia

K_{s4} : leva em consideração a tensão suportável de impulso do sistema a ser protegido. $K_{s4} = 1 / U_w$

$$K_{s4} = 1$$

4.22) U_{wt} Sinal

$$U_{wt} = 1.5$$

4.23) K_{s4t} Sinal

$$K_{s4t} = 0.67$$

4.24) Nível de Proteção NP - P_{eb} (Tabela B.7)

DPS Classe II

$$P_{eb} = 0.02$$

4.25) Roteamento, blindagem e interligação ENERGIA - P_{ld} (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento ($U_w=1$)

$$P_{ld} = 1$$

4.26) Roteamento, blindagem e interligação SINAL - P_{ldt} (Tabela B.8)

Linha aérea ou enterrada, não blindada ou com a blindagem não interligada ao mesmo barramento de equipotencialização do equipamento ($U_w=1.5$)

$$P_{ldt} = 1$$

4.27) P_v - Probabilidade de Descarga na linha de Energia Causar danos físicos

$$P_v = P_{eb} * P_{ld} * C_{ld}$$

$$P_v = 0.02$$

4.28) P_{vt} - Probabilidade de Descarga na linha de Sinal Causar danos físicos

$$P_{vt} = P_{eb} * P_{ldt} * C_{ldt}$$

$$P_{vt} = 0.02$$

5) Zonas da Edificação

5.1) Zona: Zona 1 (Interna)

5.1.1) Número de pessoas na Zona

$$nz = 428$$

5.1.2) Número total de pessoas na Estrutura

$$nt = 428$$

5.1.3) Tempo de presença das pessoas na Zona (h/ano)

$$tz = 4380$$

5.1.4) Tempo de presença das pessoas em locais perigosos fora da estrutura (h/ano)

$$te = 0$$

5.1.5) L1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

Considerar

5.1.6) L2 - Perda inaceitável de serviço ao público

Considerar

5.1.7) L3 - Perda inaceitável de patrimônio cultural

Desprezar

5.1.8) L4 - Perda econômica

Considerar

5.1.9) Risco de Explosão / Hospitais

Não

5.1.10) Medidas de Proteção (descargas na linha) - Ptu (Tabela B.6)

Isolação elétrica

$$Ptu = 0.01$$

5.1.11) Ks2

$$Ks2 = 1$$

5.1.12) Nível de Proteção NP ENERGIA - Pspd (Tabela B.3)

DPS Classe II

$$P_{spd} = 0.02$$

5.1.13) Fiação Interna ENERGIA - K_{s3} (Tabela B.5)

Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m²)

$$K_{s3} = 1$$

5.1.14) Nível de Proteção NP SINAL - P_{spdt} (Tabela B.3)

Nenhuma sistema de DPS coordenado

$$P_{spdt} = 1$$

5.1.15) Fiação Interna SINAL - K_{s3t} (Tabela B.5)

Cabo não blindado - sem preocupação no roteamento no sentido de evitar laços
Condutores em laço com diferentes roteamentos em grandes edifícios
(área do laço da ordem de 50 m²)

$$K_{s3t} = 1$$

5.1.16) P_c - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos

$$P_c = P_{spd} * C_{ld}$$

$$P_c = 0.02$$

5.1.17) P_{ct} - Probabilidade de Descarga na Estrutura causar Danos em sistemas internos SINAL

$$P_{ct} = P_{spdt} * C_{ldt}$$

$$P_{ct} = 1$$

5.1.18) P_{ms}

$$P_{ms} = (K_{s1} * K_{s2} * K_{s3} * K_{s4})^2$$

$$P_{ms} = 1$$

5.1.19) P_{mst}

$$P_{mst} = (K_{s1} * K_{s2} * K_{s3t} * K_{s4t})^2$$

$$P_{mst} = 0.4489$$

5.1.20) P_m - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas internos

$$P_m = P_{spd} * P_{ms}$$

$$P_m = 0.02$$

5.1.21) P_{mt} - Probabilidade de Descarga perto da Estrutura causar Danos em sistemas internos SINAL

$$P_{mt} = P_{spdt} * P_{mst}$$

$$P_{mt} = 0.4489$$

5.1.22) P_u - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque

$$P_u = P_{tu} * P_{eb} * P_{ld} * C_{ld}$$
$$P_u = 0.0002$$

5.1.23) P_{ut} - Probabilidade de Descarga na linha causar ferimentos a seres vivos por choque SINAL

$$P_{ut} = P_{tu} * P_{eb} * P_{ldt} * C_{ldt}$$
$$P_{ut} = 0.0002$$

5.1.24) P_w - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos

$$P_w = P_{spd} * P_{ld} * C_{ld}$$
$$P_w = 0.02$$

5.1.25) P_{wt} - Probabilidade de Descarga na linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$P_{wt} = P_{spdt} * P_{ldt} * C_{ldt}$$
$$P_{wt} = 1$$

5.1.26) P_{li}

$$P_{li} \text{ para } U_w = 1 \text{ kV}$$
$$P_{li} = 1$$

5.1.27) P_{lit}

$$P_{lit} \text{ para } U_{wt} = 1.5 \text{ kV}$$
$$P_{lit} = 0.5$$

5.1.28) P_z - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos

$$P_z = P_{spd} * P_{li} * C_{li}$$
$$P_z = 0.02$$

5.1.29) P_{zt} - Probabilidade de Descarga perto da linha Causar falha de sistemas internos SINAL

$$P_{zt} = P_{spdt} * P_{lit} * C_{lit}$$
$$P_{zt} = 0.5$$

5.1.30) Medidas de Proteção (descargas na estrutura) - P_{ta} (Tabela B.1)

$$\text{Nenhuma medida de Proteção}$$
$$P_{ta} = 1$$

5.1.31) Tipo de superfície do solo ou piso - Fator de redução r_t (Tabela C.3)

$$\text{Cascalho, tapete, carpete (Resistência de contato entre 10 e 100 ohms)}$$
$$r_t = 0.0001$$

5.1.32) Providências para reduzir consequências de incêndio - Fator de redução r_p (Tabela C.4)

Uma das seguintes providências: extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes. compartimentos à prova de fogo, rotas de escape
 $r_p = 0.5$

5.1.33) Risco de incêndio ou explosão na estrutura - Fator de redução r_f (Tabela C.5)

Nenhum Risco de Explosão ou Incêndio
 $r_f = 0$

5.1.34) Perigo Especial - Fator h_z (Tabela C.6)

Nível médio de pânico (por exemplo, estruturas designadas para eventos culturais ou esportivos com um número de participantes entre 100 e 1000 pessoas)
 $h_z = 5$

5.1.35) P_a - Probabilidade de Descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque

$P_a = P_{ta} * P_b$
 $P_a = 0.001$

5.1.36) L_1 - Perda de vida humana incluindo ferimento permanente

5.1.36.1) L_t

$L_t = 0.01$

5.1.36.2) D_2 - Danos Físicos - L_f (Tabela C.2)

Hospital, hotel, escola, edifício cívico
 $L_f = 0.1$

5.1.36.3) D_3 - Falhas de sistemas internos - L_o (Tabela C.2)

Não Aplicável
 $L_o = 0$

5.1.36.4) L_a

$L_a = r_t * L_t * (n_z / n_t) * (t_z / 8760)$
 $L_a = 0.005 * 10^{-4}$

5.1.36.5) L_u

$L_u = L_a = 0.005 * 10^{-4}$

5.1.36.6) L_b

$L_b = r_p * r_f * h_z * L_f * (n_z / n_t) * (t_z / 8760)$
 $L_b = 0$

5.1.36.7) Lv

$$Lv = Lb = 0$$

5.1.36.8) Lc

$$Lc = Lo * (nz / nt) * (tz / 8760)$$

$$Lc = 0$$

5.1.36.9) Lm Lw Lz

$$Lm = Lw = Lz = Lc = 0$$

5.1.37) L2 - Perda inaceitável de serviço ao público

5.1.37.1) D2 - Danos Físicos - Lf (Tabela C.8)

Gás, água, fornecimento de energia
Lf2 = 0.1

5.1.37.2) D3 - Falhas de sistemas internos - Lo (Tabela C.8)

Gás, água, fornecimento de energia
Lo2 = 0.01

5.1.37.3) Lb2

$$Lb2 = rp * rf * Lf2 * (nz / nt)$$

$$Lb2 = 0$$

5.1.37.4) Lv2

$$Lv2 = Lb2 = 0$$

5.1.37.5) Lc2

$$Lc2 = Lo2 * (nz / nt)$$

$$Lc2 = 0.01$$

5.1.37.6) Lm2 Lw2 Lz2

$$Lm2 = Lw2 = Lz2 = Lc2 = 0.01$$

5.1.38) L4 - Perda econômica

5.1.38.1) D2 - Danos físicos - Lf (Tabela C.12)

Hotel, escola, escritório, igreja, entretenimento público, comercial
Lf4 = 0.2

5.1.38.2) D3 - Falha de sistemas internos - Lo (Tabela C.12)

Outros
Lo4 = 0.0001

5.1.38.3) ca - Valor dos animais na Zona (milhões)

ca = 0 milhões

5.1.38.4) cb - Valor da edificação relevante à Zona (milhões)

cb = 5 milhões

5.1.38.5) cc - Valor do conteúdo da Zona (milhões)

cc = 1 milhões

5.1.38.6) cs - Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na Zona (milhões)

cs = 0.5 milhões

5.1.38.7) ct - Valor total da estrutura (soma de todas as zonas) (milhões)

ct = 6.5 milhões

5.1.38.8) La4

La4 = rt * Lt4 * (ca / ct)
La4 = 0

5.1.38.9) Lu4

Lu4 = La4 = 0

5.1.38.10) Lb4

Lb4 = rp * rf * Lf4 * ((ca + cb + cc + cs) / ct)
Lb4 = 0

5.1.38.11) Lv4

Lv4 = Lb4 = 0

5.1.38.12) Lc4

Lc4 = Lo4 * (cs / ct)
Lc4 = 0.00769*10⁻³

5.1.38.13) Lm4 Lw4 Lz4

Lm4 = Lw4 = Lz4 = Lc4 = 0.00769*10⁻³

5.1.38.14) Le4

$$Le4 = Lfe4 * (ce / ct)$$

$$Le4 = 0$$

5.1.38.15) Lft4

$$Lft4 = Lf4 + Le4$$

$$Lft4 = 0.2$$

5.1.39) Riscos [R1] da Zona [Zona 1 (Interna)]

5.1.39.1) Ra

$$Ra = Nd * Pa * La$$

$$Ra = 0.01594 * 0.001 * 0.005 * 10^{-4}$$

$$Ra = 0.00797 * 10^{-9}$$

5.1.39.2) Rb

$$Rb = Nd * Pb * Lb$$

$$Rb = 0.01594 * 0.001 * 0$$

$$Rb = 0$$

5.1.39.3) Ru

$$Ru = (Nl + Ndj) * Pu * Lu$$

$$Ru = (0.00007 + 0) * 0.0002 * 0.005 * 10^{-4}$$

$$Ru = 0.0072 * 10^{-12}$$

5.1.39.4) Rut

$$Rut = (Nlt + Ndj1) * Put * Lu$$

$$Rut = (0.018 + 0) * 0.0002 * 0.005 * 10^{-4}$$

$$Rut = 0.018 * 10^{-10}$$

5.1.39.5) Rv

$$Rv = (Nl + Ndj) * Pv * Lv$$

$$Rv = (0.00007 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rv = 0$$

5.1.39.6) Rvt

$$Rvt = (Nlt + Ndj1) * Pvt * Lv$$

$$Rvt = (0.018 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rvt = 0$$

5.1.39.7) R1z

$$R1z = Ra + Rb + Ru + Rv + Rut + Rvt$$

$$R1z = 0.00797 * 10^{-9} + 0 + 0.0072 * 10^{-12} + 0 + 0.018 * 10^{-10} + 0$$

$$R1z = 0.000000978 \times 10^{-5}$$

5.1.40) Riscos [R2] da Zona [Zona 1 (Interna)]

5.1.40.1) Rb2

$$Rb2 = Nd * Pb * Lb2$$

$$Rb2 = 0.01594 * 0.001 * 0$$

$$Rb2 = 0$$

5.1.40.2) Rc2

$$Rc2 = Nd * Pc * Lc2$$

$$Rc2 = 0.01594 * 0.02 * 0.01$$

$$Rc2 = 0.03187 * 10^{-4}$$

5.1.40.3) Rm2

$$Rm2 = Nm * Pm * Lm2$$

$$Rm2 = 7.61335 * 0.02 * 0.01$$

$$Rm2 = 0.00152$$

5.1.40.4) Rv2

$$Rv2 = (Nl + Ndj) * Pv * Lv2$$

$$Rv2 = (0.00007 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rv2 = 0$$

5.1.40.5) Rvt2

$$Rvt2 = (Nlt + Ndj1) * Pvt * Lv2$$

$$Rvt2 = (0.018 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rvt2 = 0$$

5.1.40.6) Rw2

$$Rw2 = (Nl + Ndj) * Pw * Lw2$$

$$Rw2 = (0.00007 + 0) * 0.02 * 0.01$$

$$Rw2 = 0.0144 * 10^{-6}$$

5.1.40.7) Rwt2

$$Rwt2 = (Nlt + Ndj1) * Pwt * Lw2$$

$$Rwt2 = (0.018 + 0) * 1 * 0.01$$

$$Rwt2 = 0.00018$$

5.1.40.8) Rz2

$$Rz2 = Ni * Pz * Lz2$$

$$Rz2 = 0.0072 * 0.02 * 0.01$$

$$Rz2 = 0.0144 * 10^{-4}$$

5.1.40.9) R2z

$$R2z = Rb2 + Rc2 + Rm2 + Rv2 + Rw2 + Rz2 + Rvt2 + Rwt2 + Rzt2$$

$$R2z = 0 + 0.03187 * 10^{-4} + 0.00152 + 0 + 0.0144 * 10^{-6} + 0.0144 * 10^{-4} + 0 + 0.00018 + 0.009$$

$$R2z = 10.71 \times 10^{-3}$$

5.1.41) Riscos [R4] da Zona [Zona 1 (Interna)]

5.1.41.1) Rb4

$$Rb4 = Nd * Pb * Lb4$$

$$Rb4 = 0.01594 * 0.001 * 0$$

$$Rb4 = 0$$

5.1.41.2) Rc4

$$Rc4 = Nd * Pc * Lc4$$

$$Rc4 = 0.01594 * 0.02 * 0.00769 * 10^{-3}$$

$$Rc4 = 0.02452 * 10^{-7}$$

5.1.41.3) Rm4

$$Rm4 = Nm * Pm * Lm4$$

$$Rm4 = 7.61335 * 0.02 * 0.00769 * 10^{-3}$$

$$Rm4 = 0.01171 * 10^{-4}$$

5.1.41.4) Rv4

$$Rv4 = (Nl + Ndj) * Pv * Lv4$$

$$Rv4 = (0.00007 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rv4 = 0$$

5.1.41.5) Rvt4

$$Rvt4 = (Nlt + Ndj1) * Pvt * Lv4$$

$$Rvt4 = (0.018 + 0) * 0.02 * 0$$

$$Rvt4 = 0$$

5.1.41.6) Rw4

$$Rw4 = (Nl + Ndj) * Pw * Lw4$$

$$Rw4 = (0.00007 + 0) * 0.02 * 0.00769 * 10^{-3}$$

$$Rw4 = 0.01108 * 10^{-9}$$

5.1.41.7) Rwt4

$$Rwt4 = (Nlt + Ndj1) * Pwt * Lw4$$

$$\begin{aligned} R_{wt4} &= (0.018 + 0) * 1 * 0.00769 * 10^{-3} \\ R_{wt4} &= 0.01385 * 10^{-5} \end{aligned}$$

5.1.41.8) R_{z4}

$$\begin{aligned} R_{z4} &= N_i * P_z * L_{z4} \\ R_{z4} &= 0.0072 * 0.02 * 0.00769 * 10^{-3} \\ R_{z4} &= 0.01108 * 10^{-7} \end{aligned}$$

5.1.41.9) R_{4z}

$$\begin{aligned} R_{4z} &= R_{b4} + R_{c4} + R_{m4} + R_{v4} + R_{w4} + R_{z4} + R_{vt4} + R_{wt4} + R_{zt4} \\ R_{4z} &= 0 + 0.02452 * 10^{-7} + 0.01171 * 10^{-4} + 0 + 0.01108 * 10^{-9} + 0.01108 * 10^{-7} + 0 + \\ &0.01385 * 10^{-5} + 0.00692 * 10^{-3} \\ R_{4z} &= 0.00824 * 10^{-3} \end{aligned}$$

6) Risco Total

6.1) R₁

$$\begin{aligned} R_a + R_b &= 0.000000797 * 10^{-5} \\ R_1 &= 0.000000978 * 10^{-5} \\ R_{t1} &= 1 * 10^{-5} \\ R_1 &\leq R_{t1} \\ (R_a + R_b) &\leq R_{t1} \\ &[\text{OK}] \end{aligned}$$

6.2) R₂

$$\begin{aligned} R_a + R_b &= 0.0 \\ R_2 &= 10.71 * 10^{-3} \\ R_{t2} &= 1 * 10^{-3} \\ R_2 &> R_{t2} \\ (R_a + R_b) &\leq R_{t2} \\ &[\text{Requer outra Classe de SPDA ou MPS}] \end{aligned}$$

6.3) R₄

$$\begin{aligned} R_a + R_b &= 0.0 \\ R_4 &= 0.00824 * 10^{-3} \\ R_{t4} &= 1 * 10^{-3} \\ R_4 &\leq R_{t4} \\ (R_a + R_b) &\leq R_{t4} \\ &[\text{OK}] \end{aligned}$$

6.4) Estrutura Desprotegida: Talvez a instalação de DPS ou outros MPSs evitem a necessidade de outra classe de SPDA.

$$\begin{aligned} R_{ab1} &\leq R_{t1} \\ R_{ab2} &\leq R_{t2} \\ R_{ab4} &\leq R_{t4} \end{aligned}$$

DIMENSIONAMENTO DO SPDA:

Tipo de captação:

Malha faraday com terminais aéreos

Largura da malha (gaiola):

9x9m

Raio de proteção (Eletrogeométrico):

Não se aplica

Altura do captor (Ponta Franklin):

Não se aplica

Espaçamento médio das descidas:

Espaçamento médio = 10 m

Espaçamento máximo = 12 m Conforme nota da Tabela 4 da NBR 5419-2015 Parte 3

(NOTA É aceitável que o espaçamento dos condutores de descidas tenha no máximo 20 % além dos valores acima.)

Perímetro da coberta:

Perímetro = 121,06 m.

Número de descidas:

Cálculo do Número de descidas [N]

Area = 769.2 m².

Altura = 5.38 m.

Perímetro = 121.06 m.

Cantos Salientes da Estrutura = 2

Nível de Proteção II: Espaçamento máximo = 12m

$N = \text{Perímetro} / 12\text{m} + (\text{número de cantos salientes})$ [N = 12] para Nível de Proteção: II

$N = \text{Altura} / 10\text{m} + (\text{número de cantos salientes})$ | $N = 5.38 / 10 + 2$ | N = 3

$N \geq 2$ (Para descidas não naturais)

N = 12 descidas.

N = 12 descidas. (Adotado)

Material utilizado:

Sub-sistema de captação

Alumínio - Fita maciça (barra chata 3/4" x 1/4") 120mm² Espessura 6,35 mm (telha metálica)

Cobre - Encordoado 35mm² Diâmetro de cada fio da cordoalha 2.5mm (rufo)

Sub-sistema de descidas

Cobre - Encordoado 35mm² Diâmetro de cada fio da cordoalha 2.5mm

Aço Galv.a quente - Arredondado maciço 70mm² Diâmetro 10 mm

Altura da proteção mecânica de PVC rígido:

Não se aplica

Tipo de aterramento:

Haste Vertical ou Inclinada com consutor enterrado horizontalmente

Material utilizado:

Sub-sistema de aterramento

Cobre - Encordado - 50 mm² - Diâmetro de cada fio - cordoalha 3 mm

Cobre - Tubo - Eletrodo cravado 16mm - Espessura da parede 2 mm

Resistência do aterramento:

$r = 100$ ohms.m [resistividade do solo]

$R = 10$ ohms [Resistência de aterramento]

$L =$ Comprimento do Condutor Horizontal enterrado em (m)

$$L = (2 * r) / R$$

$$L = (2 * 100) / 10$$


$$L = 20 \text{ m}$$

$$l_1(\text{min}) = 5 \text{ m}$$

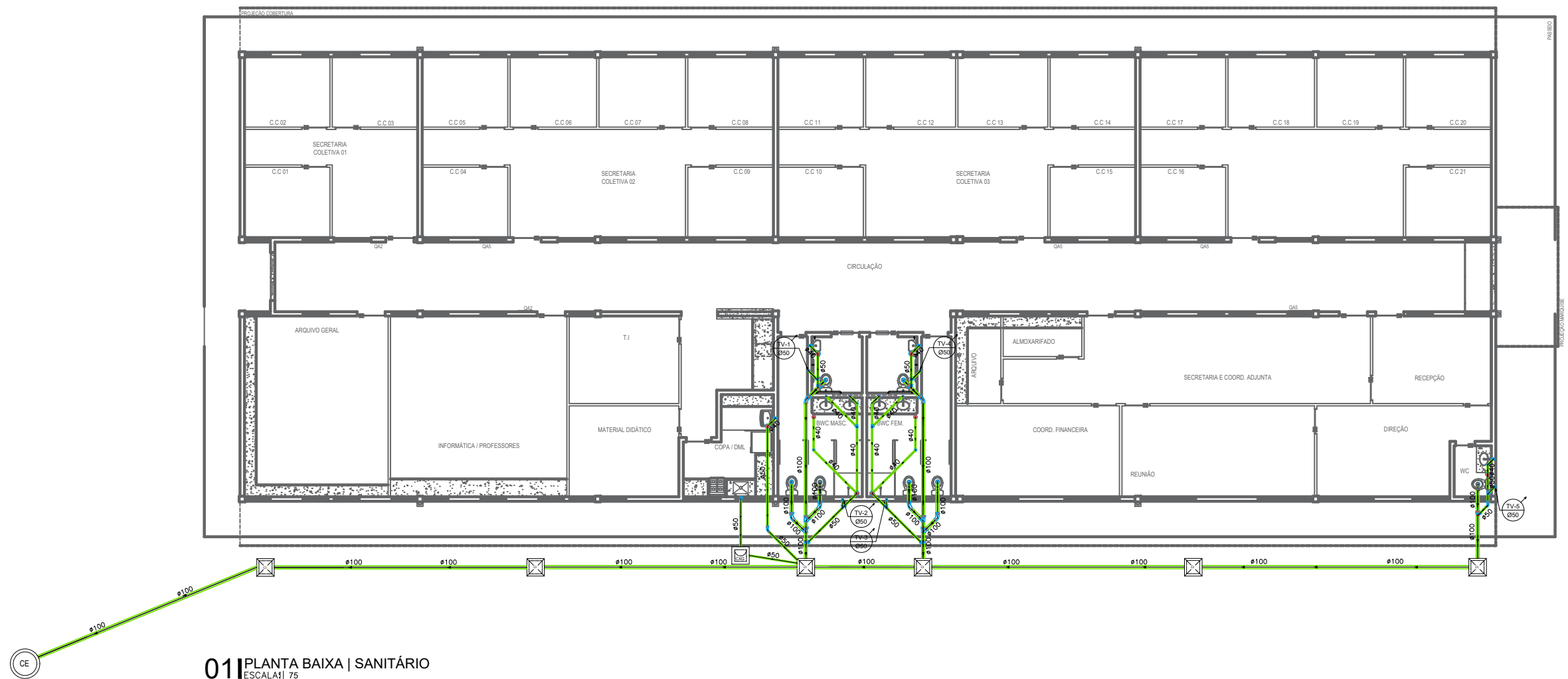
$$L = 20 \text{ m}$$

$$R_e = 19.27 \text{ m [Raio médio da área abrangida pelos eletrodos]}$$

Comprimento Adicional [$R_e \geq l_1$] [OK]

Documento assinado digitalmente
 LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 17/08/2022 15:03:31-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Leopoldo Assis de Oliveira
Engenheiro Eletricista
CREA RN 2113381125



01 PLANTA BAIXA | SANITÁRIO
ESCALA: 1/75

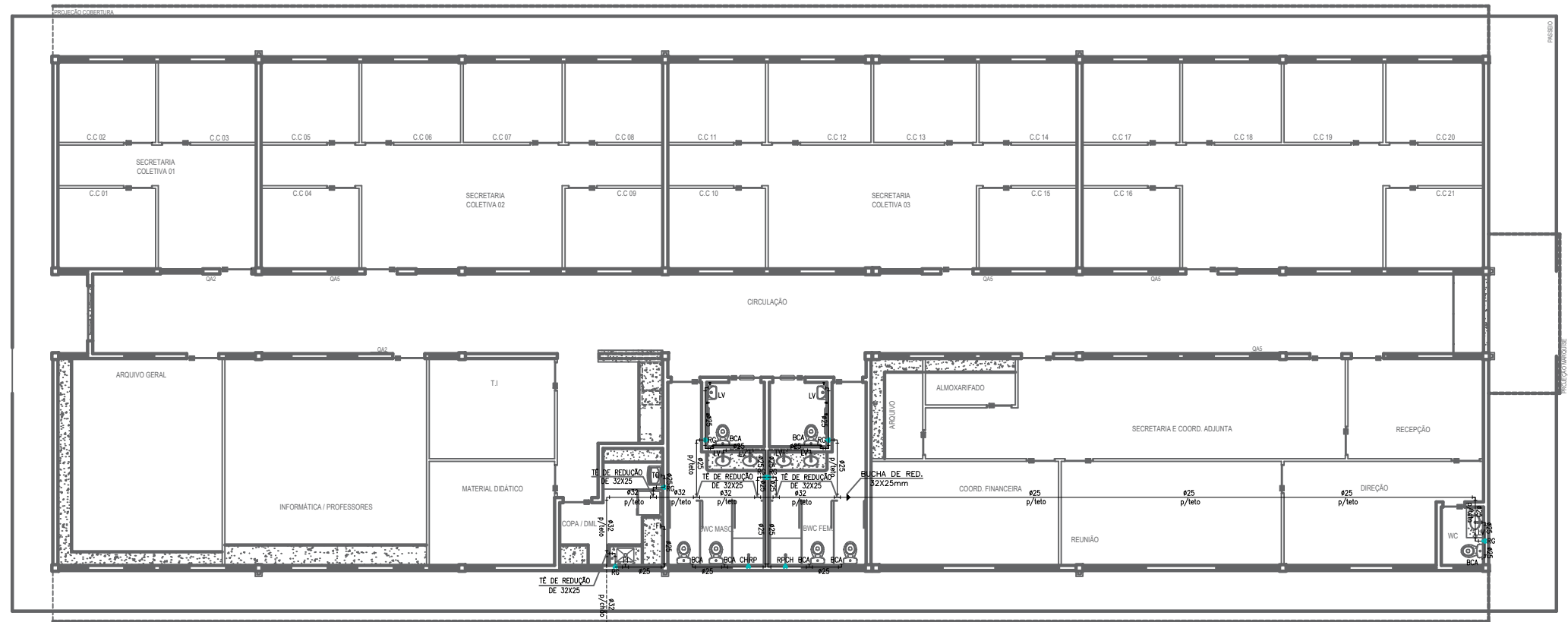
LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	TUBULAÇÃO ESGOTO SANITÁRIO
	TUBO DE VENTILAÇÃO / DIÂMETRO DO TUBO
	CAIXA DE INSPEÇÃO
	CAIXA DE GORDURA
	CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE

NOTA:
1-TUBULAÇÃO DE ESGOTO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75 MM, INCLINAÇÃO DE 2%.
2-TUBULAÇÃO DE ESGOTO COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100 MM, INCLINAÇÃO DE 1%.

Documento assinado digitalmente
gov.br **FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE D.**
Data: 17/08/2022 11:19:11-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
		PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD			
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP			
CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA SANITÁRIO		INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 20111.03859/2017-34	
		AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro civil CREA nº 191333/1564	
		DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE	
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	FRANCA
		FEVEREIRO / 2021	01/05
		INDICADA	
<small> OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98). </small>			

PVC SOLD AF DN 40 mm



REGISTRO GERAL - REGISTRO DE GAVETA, BRUTO, COM VOLANTE, EM BRONZE, ROSCADO, EM ABRIGO COM TAMPA DE AÇO IDENTIFICADA.

REGISTRO GERAL - REGISTRO DE GAVETA, BRUTO, COM VOLANTE, EM BRONZE, ROSCADO, EM ABRIGO COM TAMPA DE AÇO IDENTIFICADA.

01 PLANTA BAIXA | HIDRÁULICO
ESCALA | 75

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:23:30-0300
 Verifique em <https://verificador.ti.br>

LEGENDA		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ALTURA
—	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL NA PAREDE OU TETO P/ ÁGUA FRIA	
---	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PELO PISO	
⊕	REGISTRO DE GAVETA	180cm
⊕	REGISTRO DE PRESSÃO	110cm
⊕	JOELHO DE PVC RÍGIDO 90°	
⊕	TE DE PVC RÍGIDO 90°	
▶	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	
RG	REGISTRO DE GAVETA	180cm
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	110cm
LV	LAVATÓRIO	60cm
TQ	TANQUE DE LAVAR	110cm
BCA	BACA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	20cm
CH	CHUVEIRO	210cm
PI	PIA DE COZINHA	60cm

- NOTAS:
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - AS TUBULAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÃO EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL.
 - TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL - ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.
 - TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
 - AS LOIÇAS E METAS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADAS PELO ARQUITETO.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

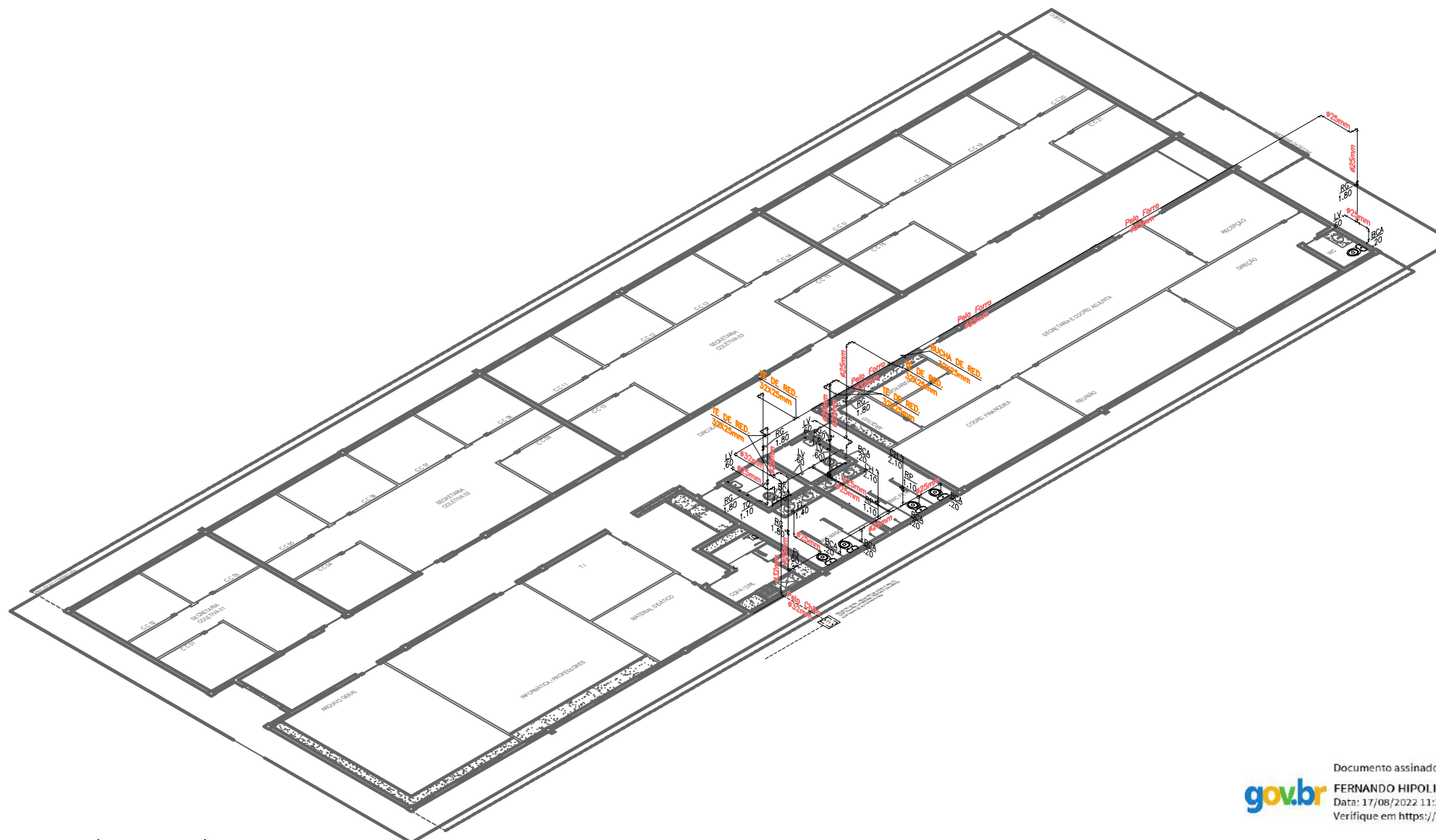
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA HIDRÁULICO	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 20111-03859/21-34
AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro Civil CREA nº 191333/1564	DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE

REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	DATA:	PRIMEIRA:
			FEVEREIRO / 2021	02/05
			ESCALA:	
			INDICADA	

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



01 ISOMÉTRICO | HIDRÁULICO
ESCALA | 75

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
 Data: 17/08/2022 11:30:09-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

LEGENDA		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ALTURA
—	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL NA PAREDE OU TETO P/ ÁGUA FRIA	
---	TUBULAÇÃO DE PVC SOLDÁVEL PELO PISO	
+	REGISTRO DE GAVETA	
+	REGISTRO DE PRESSÃO	
+	JOELHO DE PVC RÍGIDO 90°	
+	TÊ DE PVC RÍGIDO 90°	
▶	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA	
RG	REGISTRO DE GAVETA	180cm
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	110cm
LV	LAVATÓRIO	80cm
TQ	TANQUE DE LAVAR	110cm
BCA	BACA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	20cm
CH	CHUVEIRO	210cm
PI	PIA DE COZINHA	80cm

- NOTAS:
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC ESTÃO EM MILÍMETROS.
 - AS TUBULAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO E COLUNAS DE ÁGUA FRIA SERÃO EM TUBOS E CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL.
 - TODA CONEXÃO DE SAÍDA PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS SERÁ EM PVC DA LINHA AZUL SOLDÁVEL - ROSCA COM BUCHA DE LATÃO.
 - TODAS AS INFORMAÇÕES DO PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA EXECUÇÃO DA OBRA.
 - AS LOUÇAS E METAS DE ACABAMENTO SERÃO ESPECIFICADOS PELO ARQUITETO.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

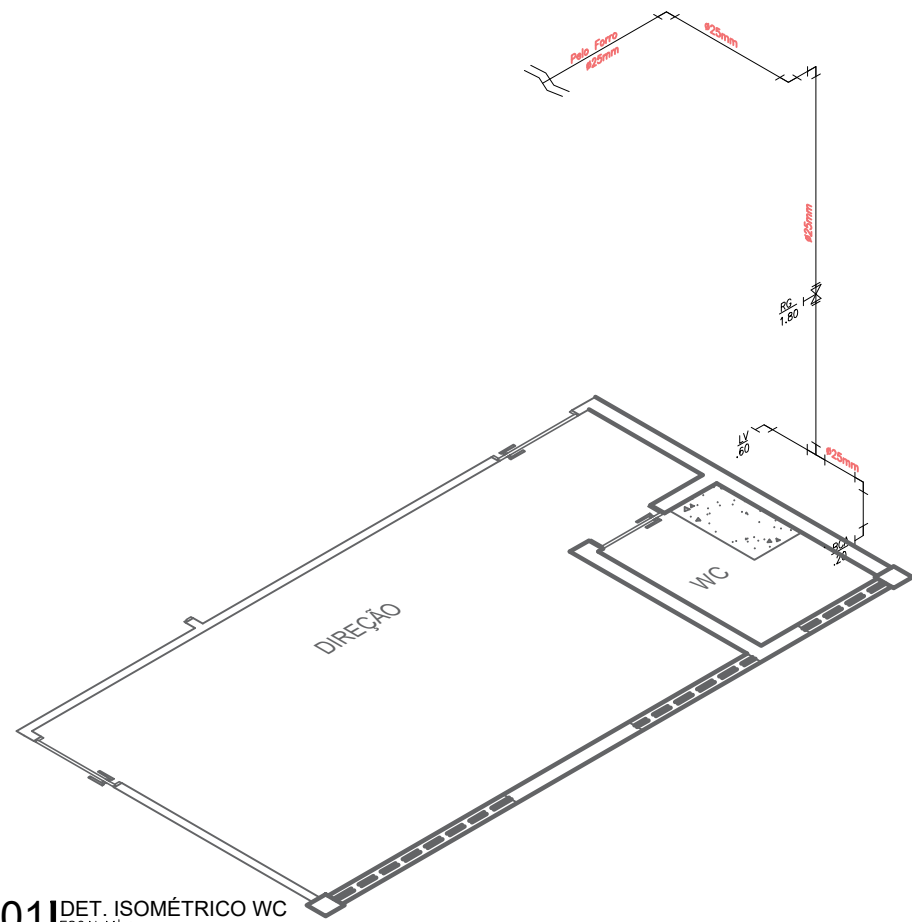
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

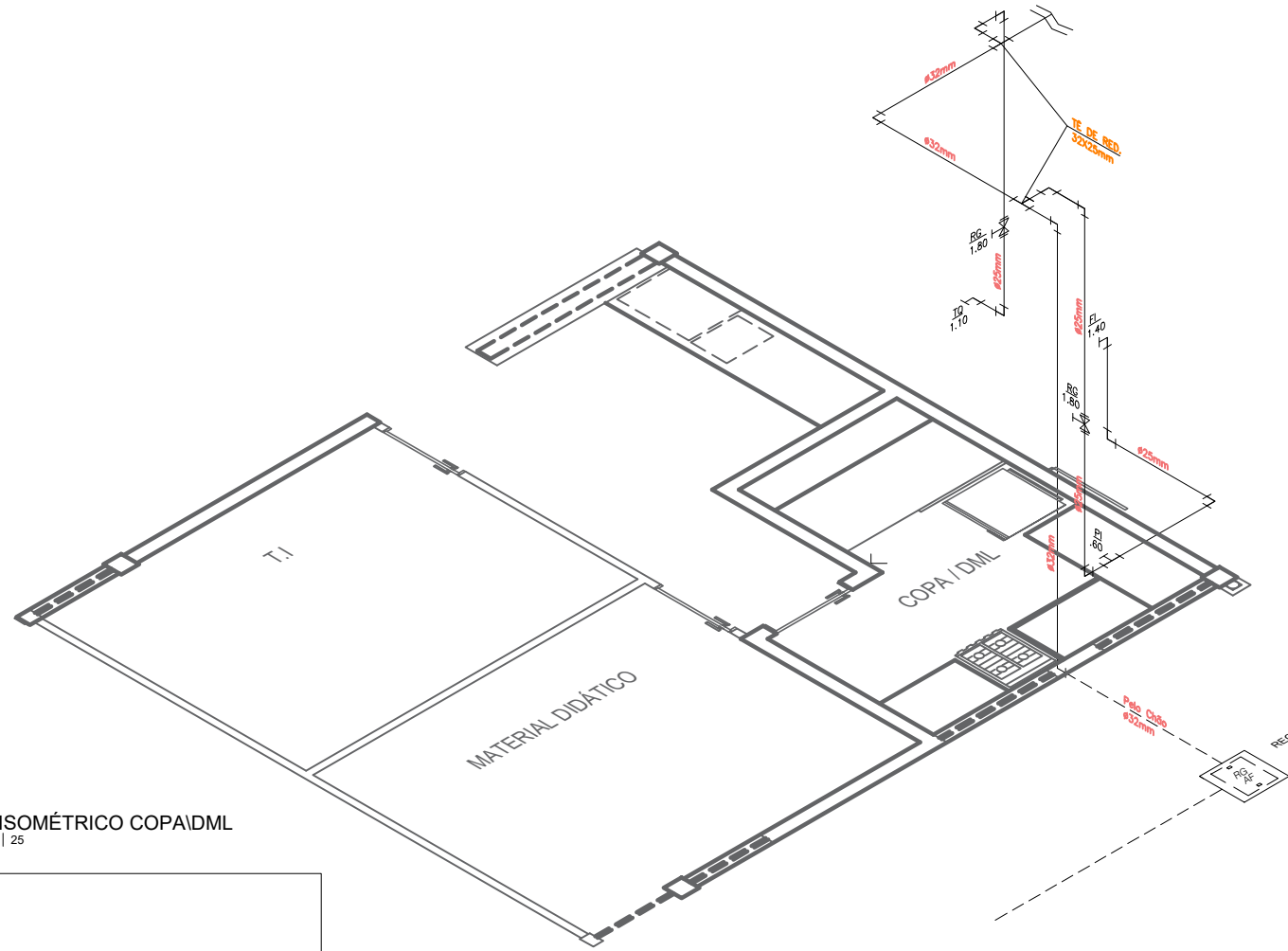
CONTEÚDO: - ISOMÉTRICO HIDRÁULICO	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 20111.03850/2017-34
AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro civil CREA nº 191333/156	
DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE	

REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	DATA:	PRIMEIRA:
			FEVEREIRO / 2021	
			ESCALA:	03/05
			INDICADA	

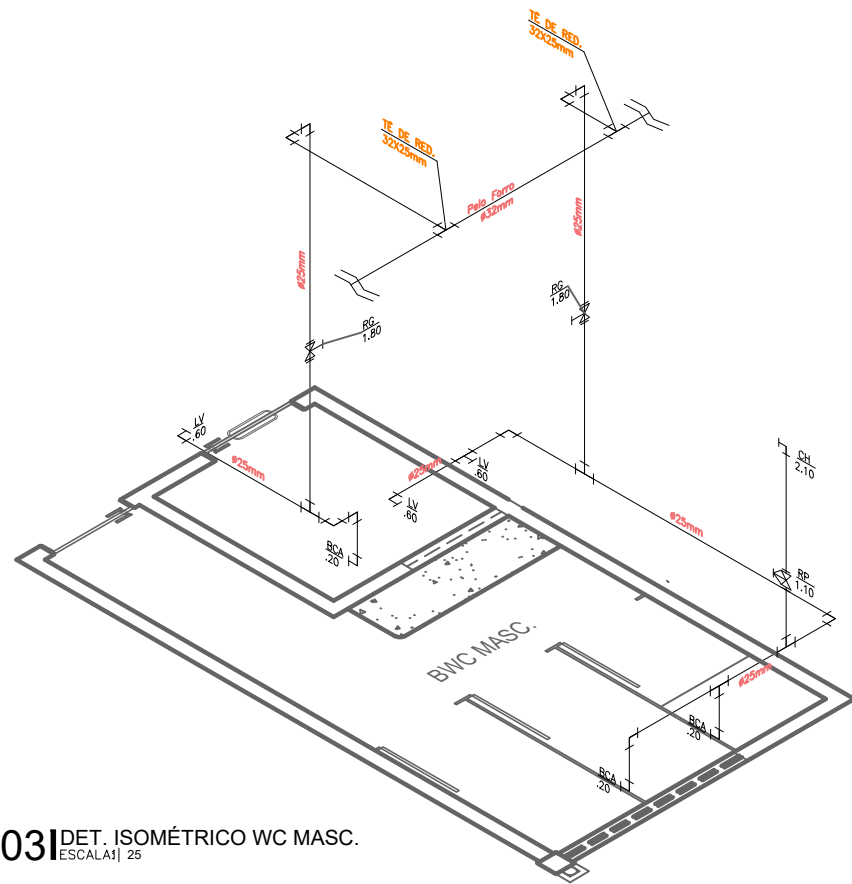
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



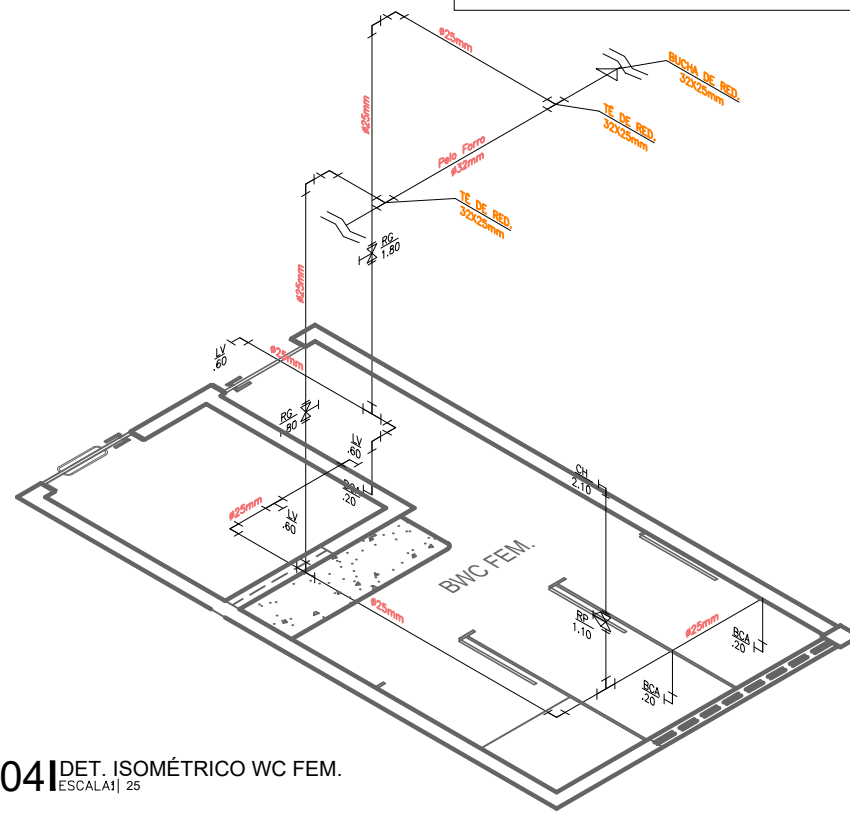
011 DET. ISOMÉTRICO WC
ESCALA | 25



021 DET. ISOMÉTRICO COPA/DML
ESCALA | 25



031 DET. ISOMÉTRICO WC MASC.
ESCALA | 25



041 DET. ISOMÉTRICO WC FEM.
ESCALA | 25

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE C.
 Data: 17/08/2022 11:32:07-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>



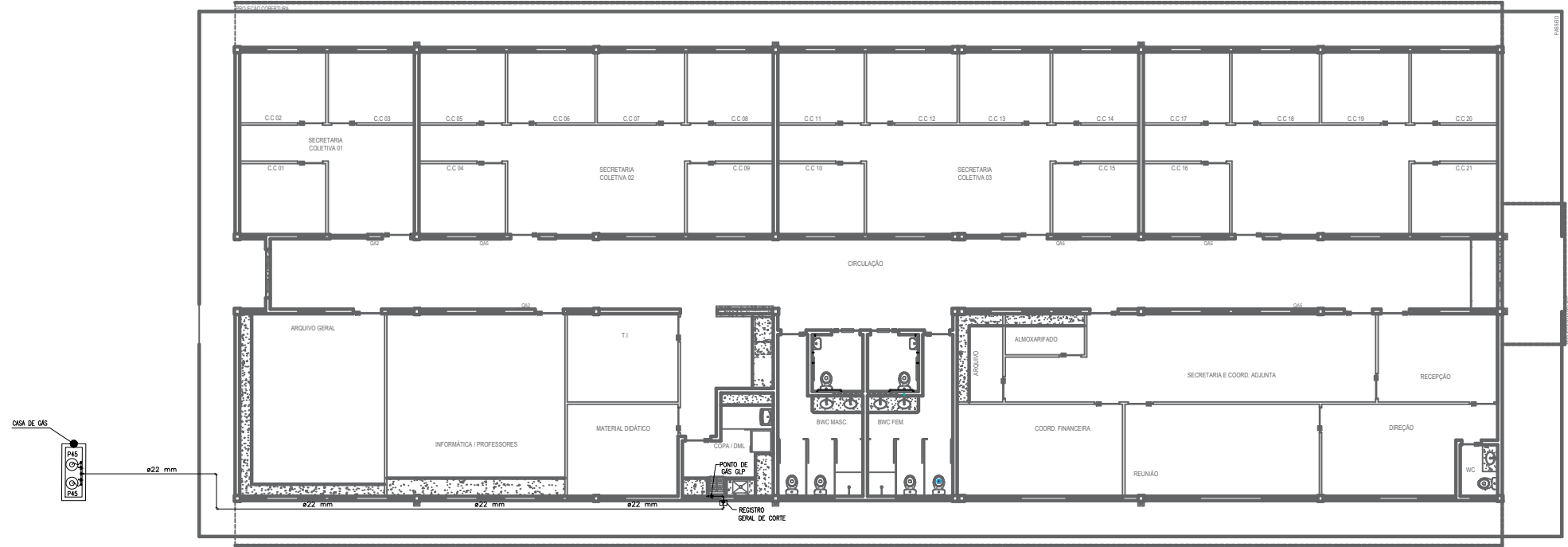
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO HIDRÁULICO, SANITÁRIO E DE GÁS

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD		INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP		PROCESSO: 20111.03859/21-34	
CONTEÚDO: - DET. ISOMÉTRICO WC - DET. ISOMÉTRICO COPA/DML - DET. ISOMÉTRICO WC MASC. - DET. ISOMÉTRICO WC FEM.		AUTOR DO PROJETO:	
		DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE	
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	PRIMEIRA: 04/05
		FEVEREIRO / 2021	
		INDICADA	

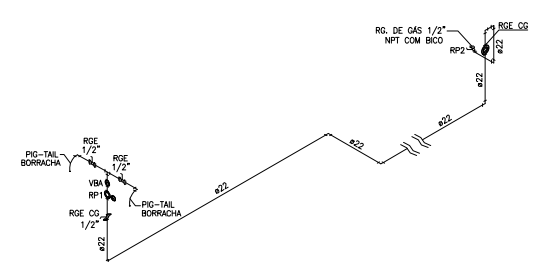
Obs: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

LEGENDA	
Símbolo	Descrição
	CAIXA PARA REGISTRO GERAL DE CORTE
	TUBULAÇÃO DE COBRE OU SIMILAR PI APLICAÇÃO EM REDE DE GÁS GLP INDICAÇÃO EM PLANTA BAIXA
	TUBULAÇÃO DE COBRE OU SIMILAR PI APLICAÇÃO EM REDE DE GÁS GLP INDICAÇÃO EM PLANTA ISOMÉTRICA
	CILINDRO DE GÁS GLP PI COMP. TAL. DE BORRACHA
	REGISTRO ESFÉRICO FECHO RÁPIDO EM BRONCELATO
	REGISTRO ESFÉRICO FECHO RÁPIDO EM BRONCELATO
	REGISTRO ESFÉRICO FECHO RÁPIDO PI CORTE GERAL DE GÁS EM BRONZE
	VÁLVULA DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO SOB PRESSÃO
	REGULADOR DE PRESSÃO DE 1º ESTÁGIO (ALTA PRESSÃO)
	REGULADOR DE PRESSÃO DE 2º ESTÁGIO (BAIXA PRESSÃO)

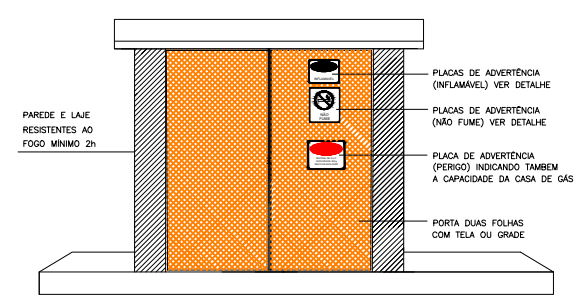


01 PLANTA BAIXA | INSTALAÇÃO DE GÁS
ESCALA | 75

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:33:46-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>



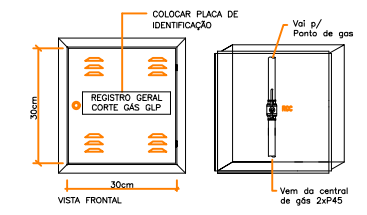
02 PLANTA ISOMÉTRICA | INSTALAÇÃO DE GÁS
ESCALA | -



03 VISTA FRONTAL | CASA DE GÁS
ESCALA | -

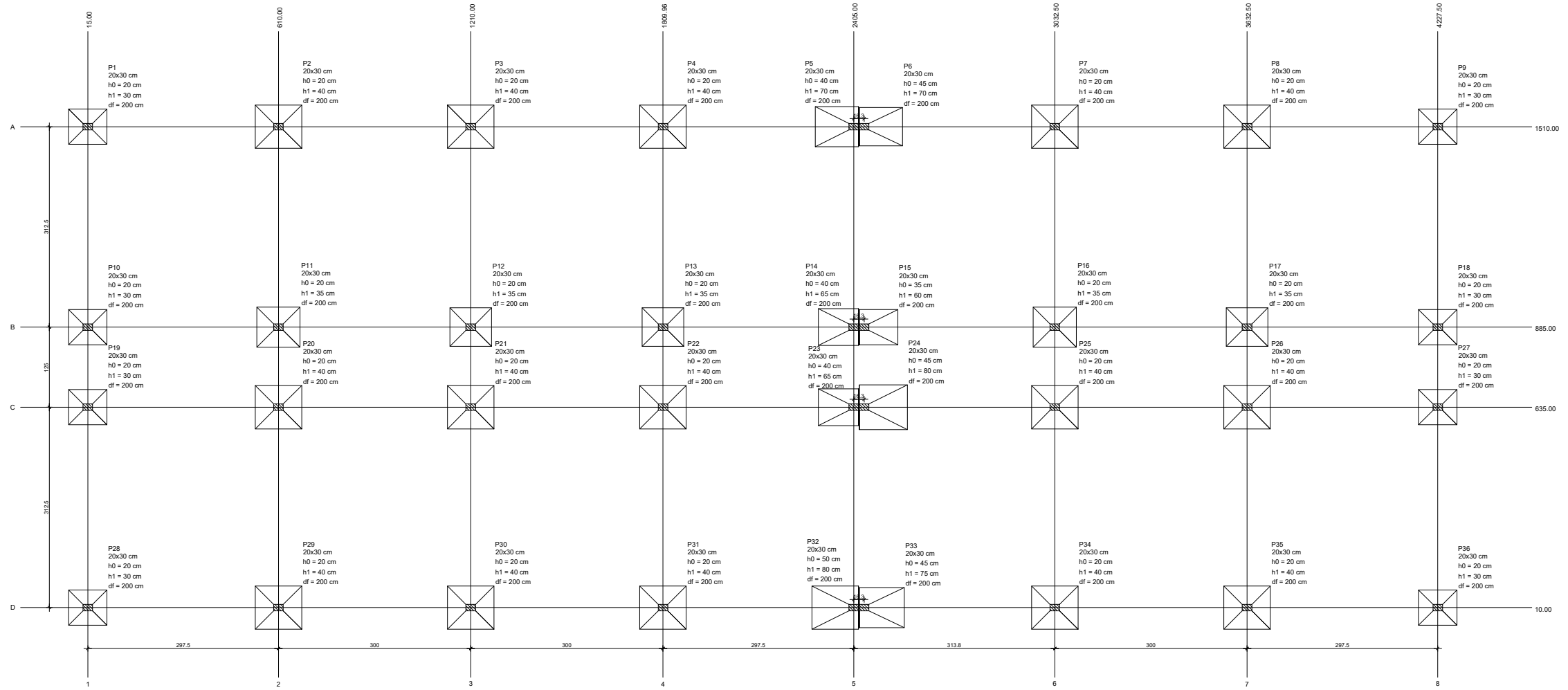


04 DETALHES PLACAS DE ADVERTÊNCIA
ESCALA | -



05 DETALHE CAIXA PI/REGISTRO GERAL DE CORTE
ESCALA | -

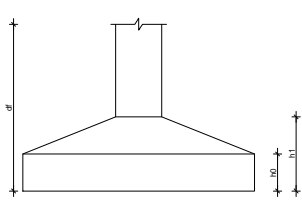
		UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
PROJETO GÁS			
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD			
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP			
CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA INSTALAÇÃO DE GÁS - PLANTA ISOMÉTRICA INSTALAÇÃO DE GÁS - VISTA FRONTAL CASA DE GÁS - DETALHES PLACAS DE ADVERTÊNCIA - DETALHE CAIXA PI/REGISTRO GERAL DE CORTE		INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROJ.0080 2011.030800017-04 AUTOR DO PROJETO: REVISORA: NATHÁLIA FREIRE	
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	PRIMEIRA
		FEVEREIRO / 2021	05/05
		ESCALA	INDICADA
<small>ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.498/97)</small>			



01 PLANTA DE LOCAÇÃO DE SAPATAS E PILARES
ESCALA 1/75

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Pilar				Fundação											
					Carimbo	Carimbo	Carimbo	Carimbo	Mx Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (t)	Fy Máximo (t)	lado 1	lado 2	lado 3	lado 4	h0	h1	df		
P1	20x30	15.00	1510.00	13.3	12.4	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	110	120	20	30	200		
P2	20x30	610.00	1510.00	21.1	19.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	135	145	20	40	200		
P3	20x30	1210.00	1510.00	19.1	17.7	0	0	0	0	0.1	0.2	0.1	-0.4	135	145	20	40	200		
P4	20x30	1809.98	1510.00	20.6	19.2	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.5	0.0	135	145	20	40	200		
P5	20x30	2405.00	1510.00	11.6	9.9	0	0	0	0	-5100	0.0	-3.6	0.3	-0.2	135	125	40	70	200	
P6	20x30	2437.50	1510.00	10.9	8.3	0	0	0	0	5000	0	3.9	0.0	0.2	-0.4	135	120	45	70	200
P7	20x30	3032.50	1510.00	20.9	19.5	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	135	145	20	40	200		
P8	20x30	3632.50	1510.00	19.3	17.9	0	0	0	0	0.1	0.2	0.1	-0.4	135	145	20	40	200		
P9	20x30	4227.50	1510.00	13.3	12.3	0	0	0	0	0.5	0.0	0.8	0.0	110	120	20	30	200		
P10	20x30	15.00	885.00	12.6	10.9	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.2	-0.8	110	120	20	30	200		
P11	20x30	610.00	885.00	18.1	16.8	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.3	-0.7	125	135	20	35	200		
P12	20x30	1210.00	885.00	16.5	13.2	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.5	-0.3	120	130	20	35	200		
P13	20x30	1809.98	885.00	16.7	14.5	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.2	-0.6	120	130	20	35	200		
P14	20x30	2405.00	885.00	9.4	6.9	0	0	0	0	-3800	0.0	-2.8	0.4	-0.9	120	115	40	65	200	
P15	20x30	2437.50	885.00	9.0	6.5	0	0	0	0	3700	0	2.7	0.0	0.5	-0.4	120	110	35	60	200
P16	20x30	3032.50	885.00	17.9	15.7	0	0	0	0	0.1	0.2	0.3	-0.7	125	135	20	35	200		
P17	20x30	3632.50	885.00	16.6	13.4	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.5	-0.3	120	130	20	35	200		
P18	20x30	4227.50	885.00	12.5	10.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.8	110	120	20	30	200		
P19	20x30	15.00	635.00	14.2	12.5	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.7	-0.3	110	120	20	30	200		
P20	20x30	610.00	635.00	18.5	16.3	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.4	-0.6	135	145	20	40	200		
P21	20x30	1210.00	635.00	16.8	16.9	0	0	0	0	0.0	0.2	0.4	-0.6	135	145	20	40	200		
P22	20x30	1809.98	635.00	19.1	16.9	0	0	0	0	0.3	0.0	0.8	-0.2	135	145	20	40	200		
P23	20x30	2405.00	635.00	9.4	6.9	0	0	0	0	-4400	0.0	-3.5	0.7	-0.2	125	115	40	65	200	
P24	20x30	2437.50	635.00	14.2	11.7	0	0	0	0	8800	0	4.8	0.0	0.5	-0.5	130	140	45	60	200
P25	20x30	3032.50	635.00	18.3	16.1	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.4	-0.6	135	145	20	40	200		
P26	20x30	3632.50	635.00	19.0	16.9	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.4	-0.6	135	145	20	40	200		
P27	20x30	4227.50	635.00	14.1	12.4	0	0	0	0	0.4	0.0	0.7	-0.3	110	120	20	30	200		
P28	20x30	15.00	10.00	13.5	12.5	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.0	-0.5	110	120	20	30	200		
P29	20x30	610.00	10.00	18.1	16.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	-0.9	135	145	20	40	200		
P30	20x30	1210.00	10.00	19.3	17.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.5	0.0	135	145	20	40	200		
P31	20x30	1809.98	10.00	21.3	19.9	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.0	-0.4	135	145	20	40	200		
P32	20x30	2405.00	10.00	13.2	10.6	0	0	0	0	-6600	0.0	-4.5	0.5	-0.5	145	135	40	60	200	
P33	20x30	2437.50	10.00	11.8	9.2	0	0	0	0	5000	0	4.2	0.0	0.3	-0.2	140	128	45	75	200
P34	20x30	3032.50	10.00	19.4	17.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	135	145	20	40	200		
P35	20x30	3632.50	10.00	19.5	18.1	0	0	0	0	0.1	0.2	0.5	0.0	135	145	20	40	200		
P36	20x30	4227.50	10.00	13.4	12.4	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.5	110	120	20	30	200		

Localção no eixo X		Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P10, P19, P28	1510.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9
610.00	P2, P11, P20, P29	885.00	P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18
1210.00	P3, P12, P21, P30	635.00	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27
1809.98	P4, P13, P22, P31	10.00	P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36
2405.00	P5, P14, P23, P32		
2437.50	P6, P15, P24, P33		
3032.50	P7, P16, P25, P34		
3632.50	P8, P17, P26, P35		
4227.50	P9, P18, P27, P36		



Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:18:25-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

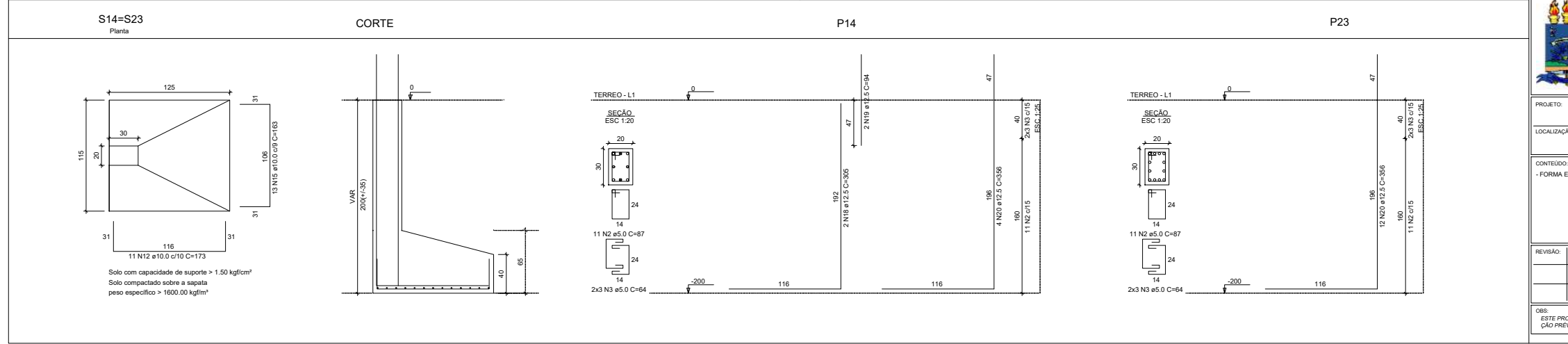
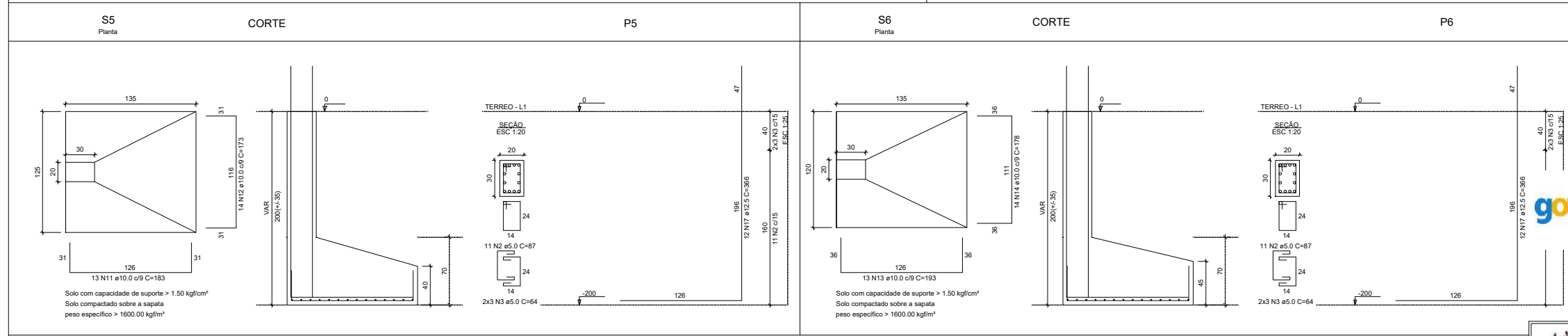
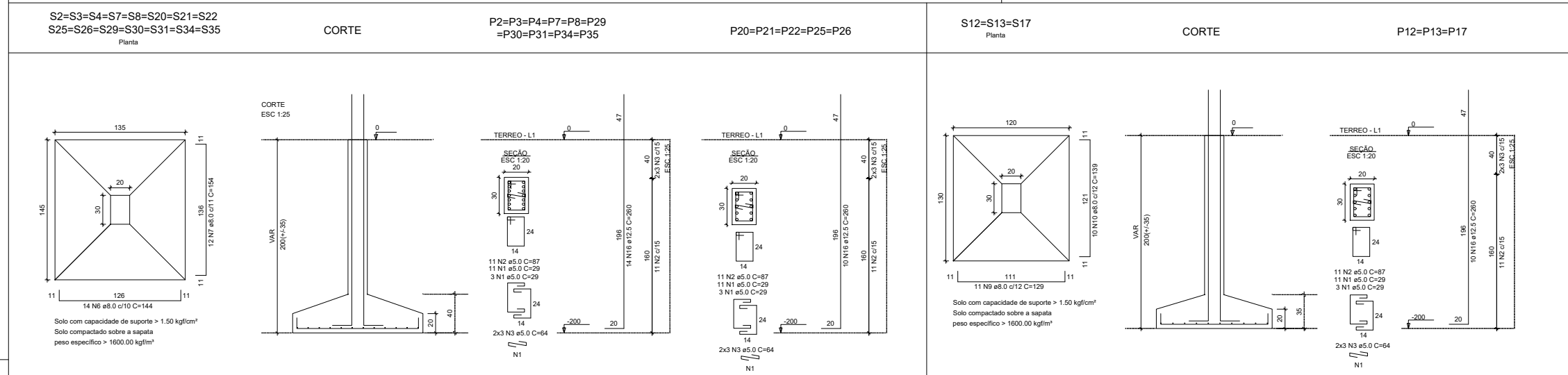
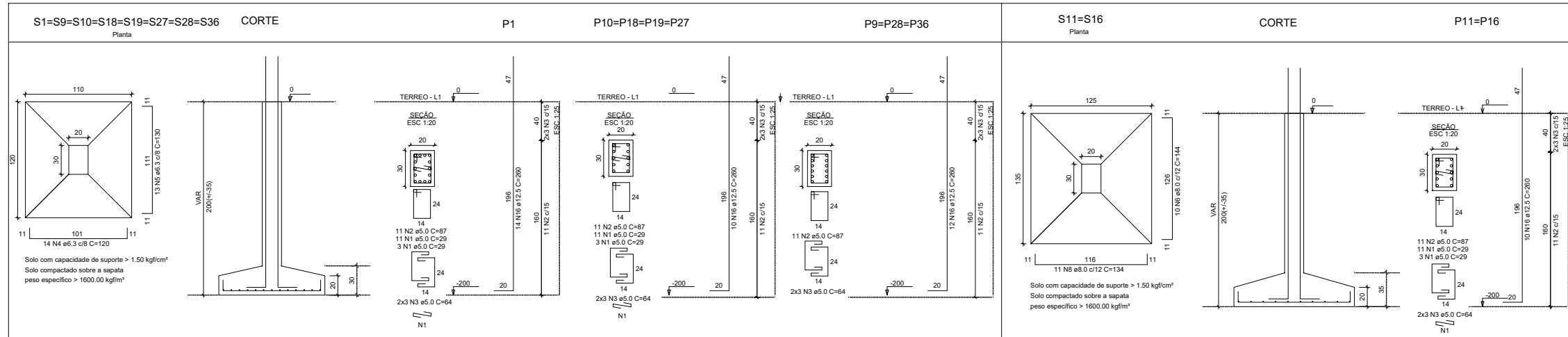
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

<p>CONTEÚDO: - PLANTA DE LOCAÇÃO DE SAPATAS E PILARES</p>	<p>INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 2011.03805/2017-34</p> <p>AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro OAB CREA nº 193321/164</p> <p>DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE</p>
<p>REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:</p>	<p>DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 01/13</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

P1	10xP2	P5
P6	3xP9	4xP10
2xP11	3xP12	P14
5xP20	P23	8xS1
15xS2	S5	S6
2xS11	3xS13	2xS23

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	350	29	10150
	2	5.0	352	87	30624
	3	5.0	192	64	12288
CA50	4	6.3	112	120	13440
	5	6.3	104	130	13520
	6	8.0	230	144	33120
	7	8.0	180	154	27720
	8	8.0	22	134	2948
	9	8.0	33	129	4257
	10	8.0	30	139	4170
	11	10.0	13	183	2379
	12	10.0	36	173	6228
	13	10.0	13	193	2509
	14	10.0	14	178	2492
	15	10.0	26	163	4238
	16	12.5	330	260	85800
	17	12.5	24	366	8784
	18	12.5	2	305	610
	19	12.5	2	94	188
	20	12.5	16	356	5696

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	269.6	72.6
	8.0	722.1	313.4
	10.0	178.5	121
	12.5	1010.8	1071.1
CA60	5.0	530.6	90
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1578.1	
CA60		90	

Volume de concreto (C-30) = 19.96 m³
Área de forma = 102.70 m²

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
Data: 17/08/2022 11:22:35-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - FORMA E ARMAÇÃO DAS SAPATAS 1

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 2311.03805/2017-34

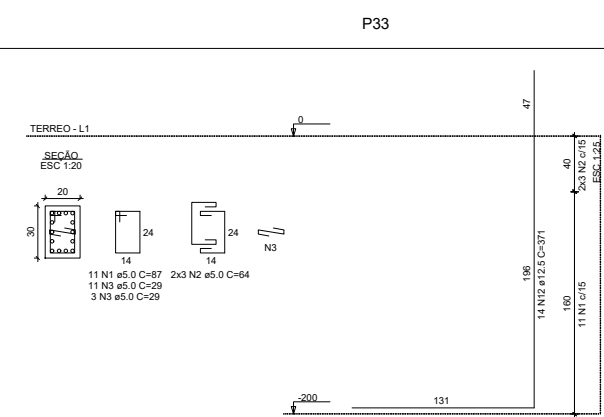
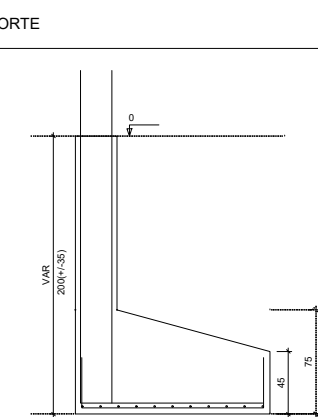
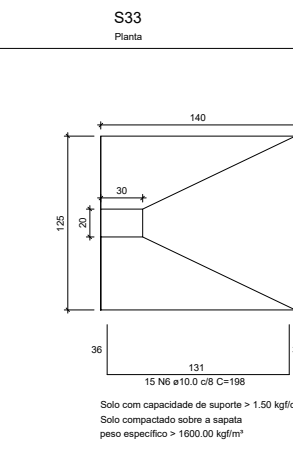
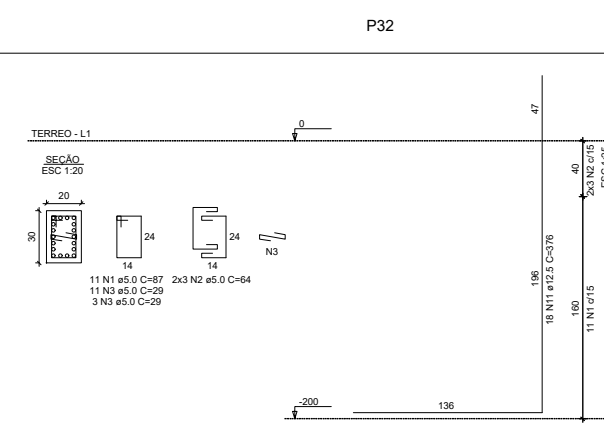
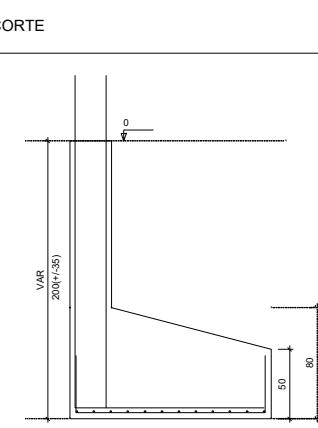
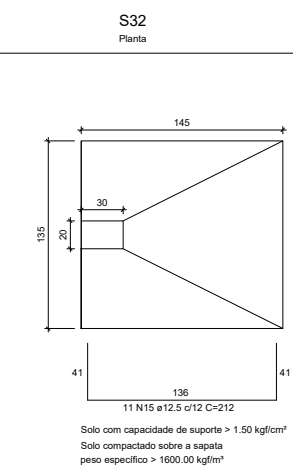
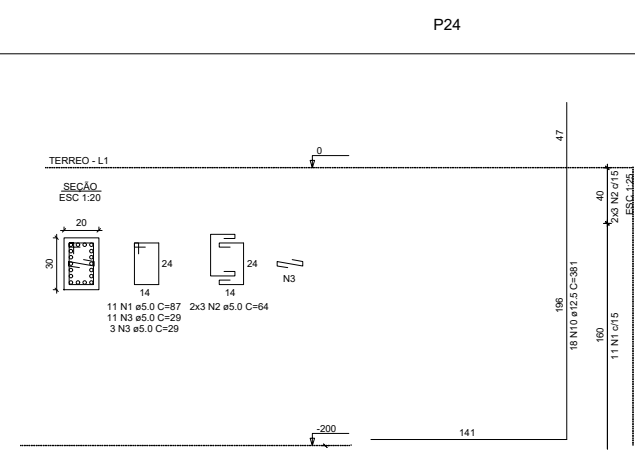
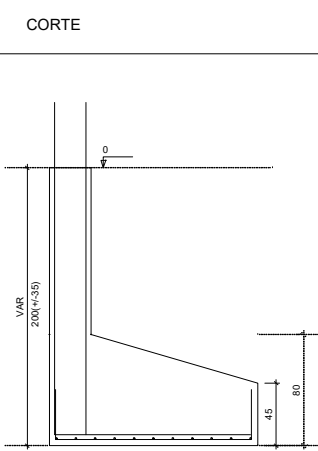
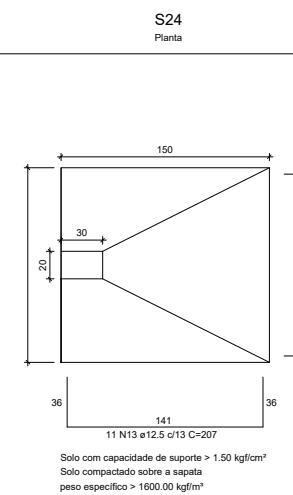
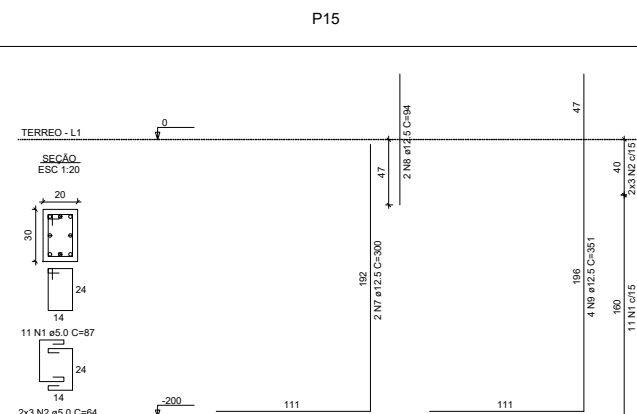
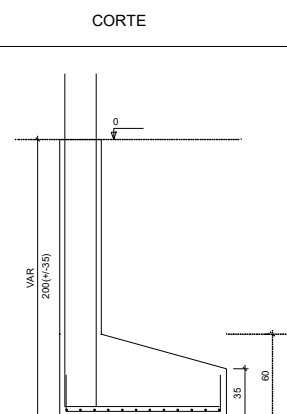
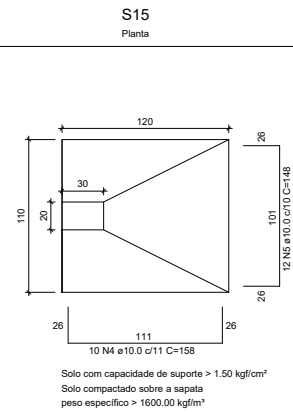
AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO
Engenheiro OAB CREA nº 191332/164

DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 02/13

ESCALA: INDICADA

NOTAS:
ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	87	3828
	2	5.0	24	64	1536
	3	5.0	42	29	1218
CA50	4	10.0	10	158	1580
	5	10.0	12	148	1776
	6	10.0	15	198	2970
	7	12.5	2	300	600
	8	12.5	2	94	188
	9	12.5	4	351	1404
	10	12.5	18	381	6858
	11	12.5	18	376	6768
	12	12.5	14	371	5194
	13	12.5	11	207	2277
	14	12.5	11	197	2167
	15	12.5	11	212	2332
	16	12.5	12	202	2424
	17	12.5	11	182	2002

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	63.3	42.9
CA50	12.5	322.1	341.4
CA60	5.0	65.8	11.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		384.3	
CA60		11.2	

Volume de concreto (C-30) = 4.53 m³
Área de forma = 18.95 m²

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
Data: 17/08/2022 11:29:20-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

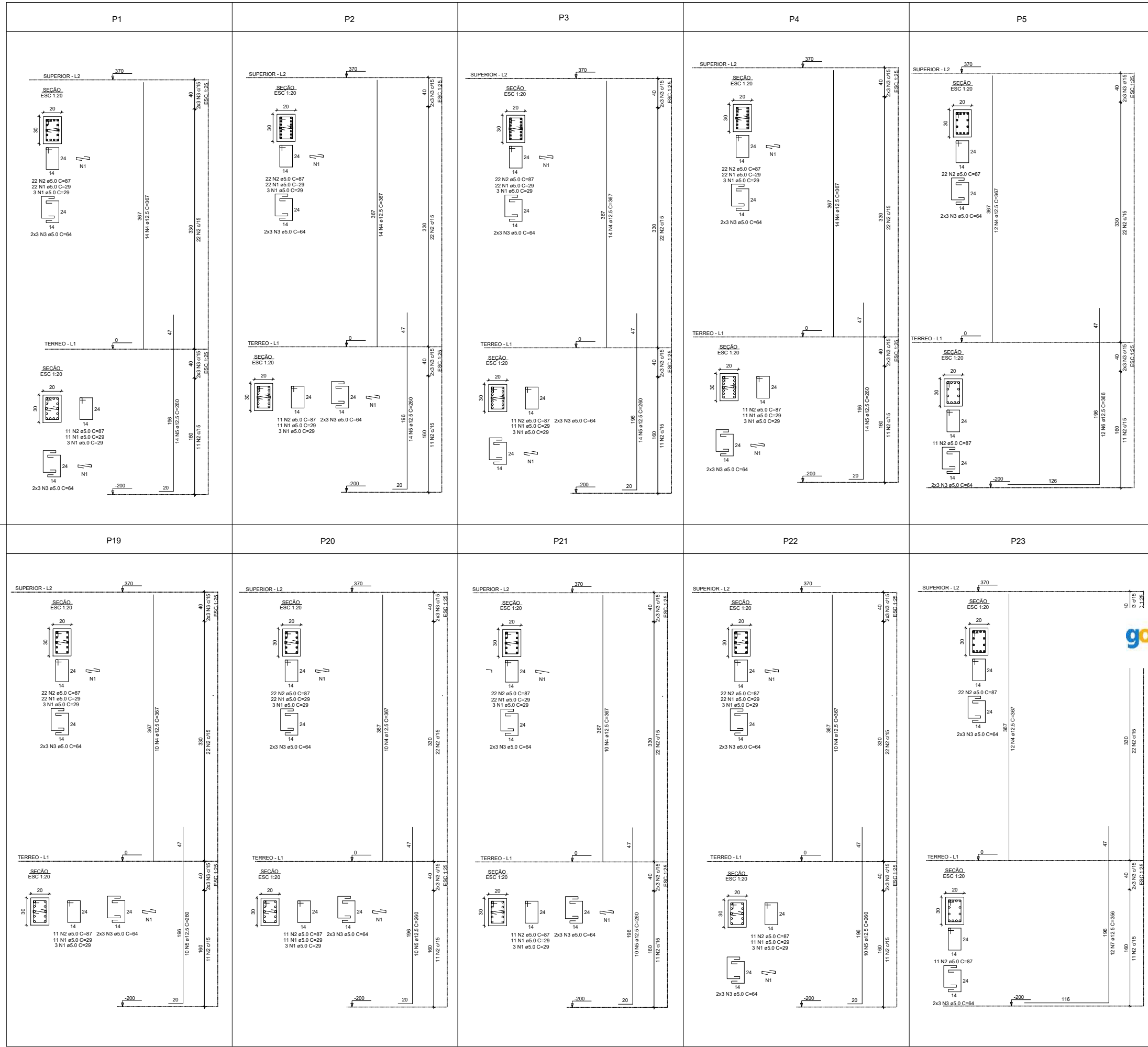


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD			
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP			
CONTEÚDO: - FORMA E ARMAÇÃO DAS SAPATAS 2		INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 2311.03805/2017-34	
		AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro de CREA nº 1913321/PA	
		DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE	
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	PRANCHAL:
		MARÇO / 2021	03/13
		ESCALA:	INDICADA

OB: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L2	P1-L1	P2-L2
P2-L1	P3-L2	P3-L1
P4-L2	P4-L1	P5-L2
P5-L1	P19-L2	P19-L1
P20-L2	P20-L1	P21-L2
P21-L1	P22-L2	P22-L1
P23-L2	P23-L1	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	312	29	9048
	2	5.0	330	87	28710
	3	5.0	120	64	7680
CA50	4	12.5	120	367	44040
	5	12.5	96	260	24960
	6	12.5	12	366	4392
	7	12.5	12	356	4272

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	776.6	823
CA60	5.0	454.4	77

PESO TOTAL (kg)	
CA50	823
CA60	77

Volume de concreto (C-30) = 3.42 m³
 Área de forma = 57.00 m²



Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
 Data: 17/08/2022 11:31:01-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>

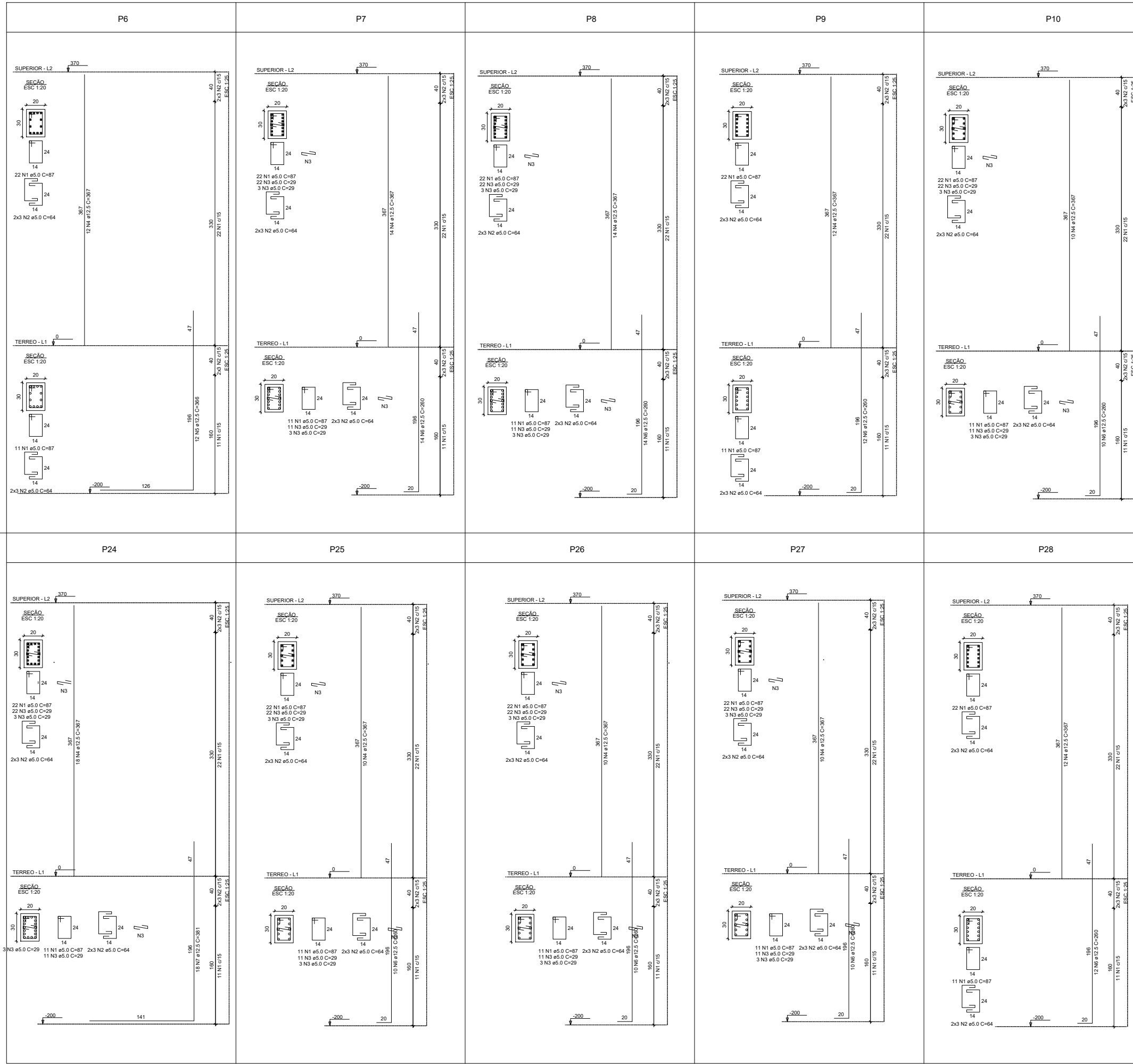


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DOS PILARES 1	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03805/2017-34
	AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro OAB CREA nº 193321/164
	DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 04/13
	ESCALA: INDICADA

OB: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

P6-L2	P6-L1	P7-L2
P7-L1	P8-L2	P8-L1
P9-L2	P9-L1	P10-L2
P10-L1	P24-L2	P24-L1
P25-L2	P25-L1	P26-L2
P26-L1	P27-L2	P26-L1
P28-L2	P28-L1	P27-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	330	87	28710
	2	5.0	120	64	7680
	3	5.0	273	29	7917
CA50	4	12.5	122	367	44774
	5	12.5	12	366	4392
	6	12.5	92	260	23920
	7	12.5	18	381	6858

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	799.4	847.1
CA60	5.0	443.1	75.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			847.1
CA60			75.1

Volume de concreto (C-30) = 3.42 m³
 Área de forma = 57.00 m²

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINIDADE
 Data: 17/08/2022 11:32:59-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

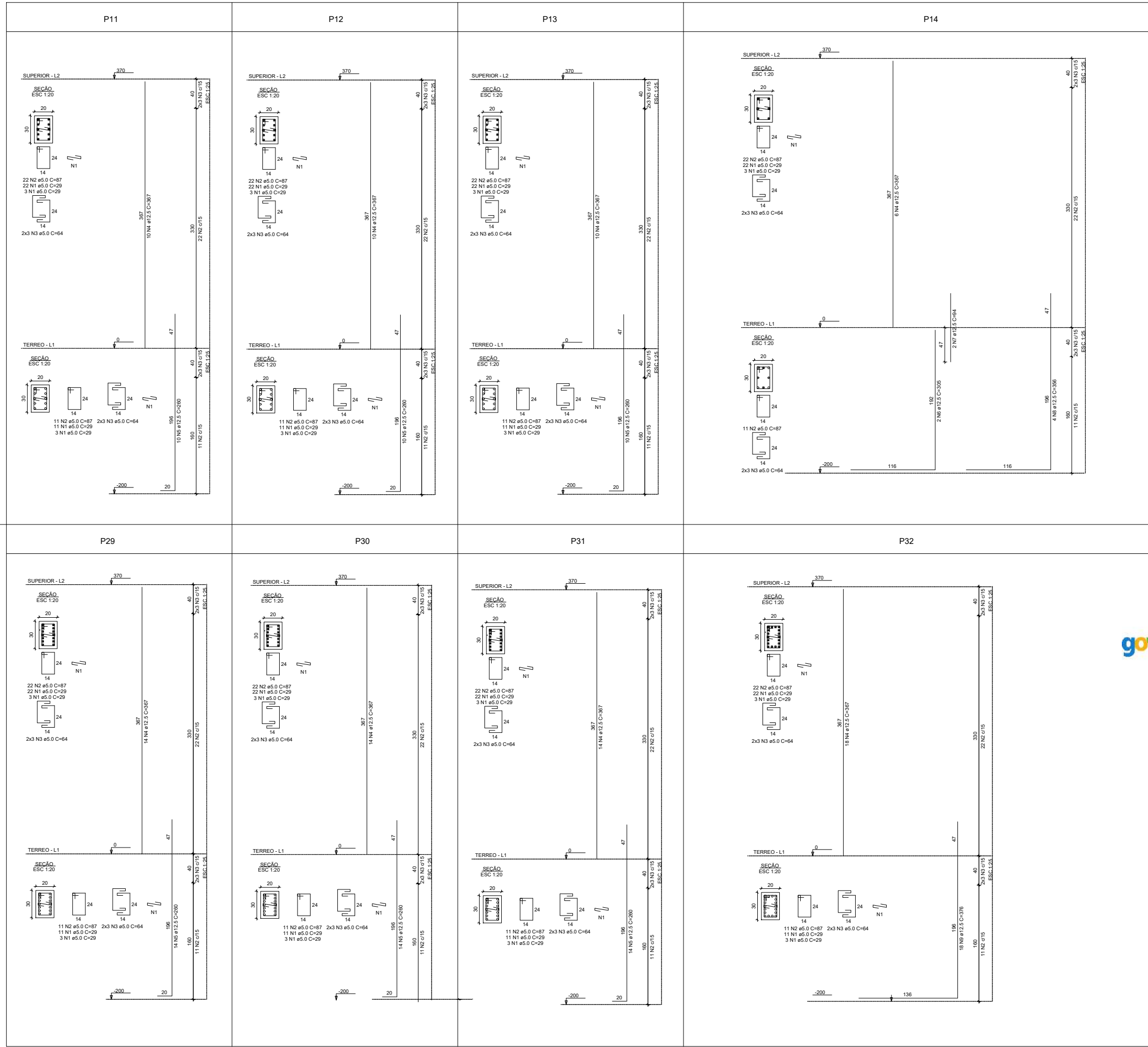
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DOS PILARES 2	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03805/2017-34 AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro Civil CREA nº 193321/164 DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAS: ESCALA: INDICADA 05/13

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

P11-L2	P11-L1	P12-L2
P12-L1	P13-L2	P13-L1
P14-L2	P14-L1	P29-L2
P29-L1	P30-L2	P30-L1
P31-L2	P31-L1	P32-L2
P32-L1		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	298	29	8642
	2	5.0	264	87	22968
CA50	3	5.0	96	64	6144
	4	12.5	96	367	35232
	5	12.5	72	260	18720
	6	12.5	2	305	610
	7	12.5	2	94	188
	8	12.5	4	356	1424
	9	12.5	18	376	6768

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	629.4	667
CA60	5.0	377.5	64
PESO TOTAL (kg)			
CA50			667
CA60			64

Volume de concreto (C-30) = 2.74 m³
 Área de forma = 45.60 m²

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:34:36-0300
 Verifique em <https://verificador.ti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

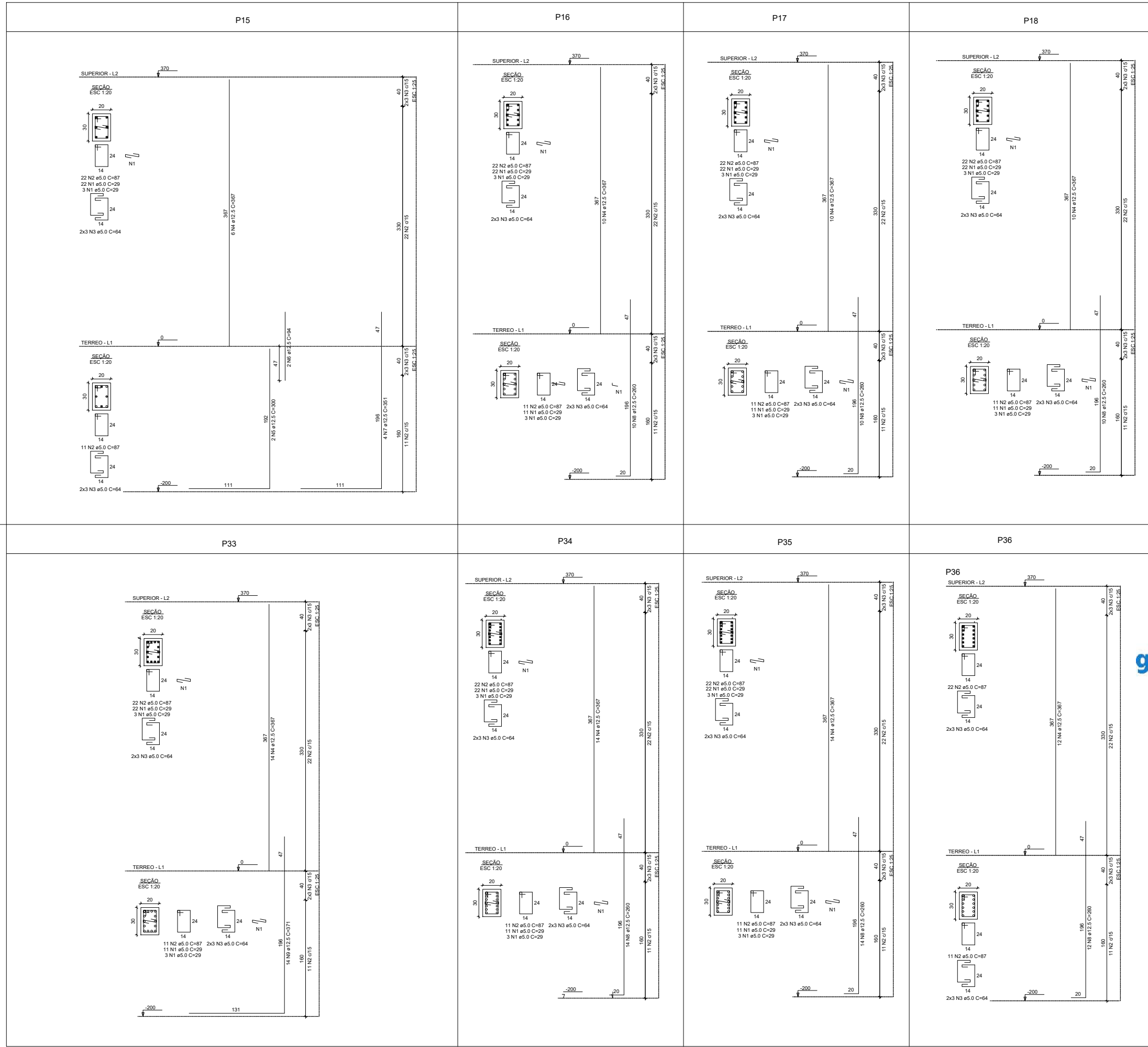
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DOS PILARES 3	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03805/2017-34 AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro OAB CREA nº 193321/164 DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 06/13 ESCALA: INDICADA

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

P15-L2	P15-L1	P16-L2
P16-L1	P17-L2	P17-L1
P18-L2	P18-L1	P33-L2
P33-L1	P34-L2	P34-L1
P35-L2	P35-L1	P36-L2
P36-L1		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	259	29	7511
	2	5.0	264	87	22968
	3	5.0	96	64	6144
CA50	4	12.5	90	367	33030
	5	12.5	2	300	600
	6	12.5	2	94	188
	7	12.5	4	351	1404
	8	12.5	70	260	18200
	9	12.5	14	371	5194

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	586.2	621.1
CA60	5.0	366.2	62.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	621.1
CA60	62.1

Volume de concreto (C-30) = 2.74 m³
 Área de forma = 45.60 m²

Documento assinado digitalmente
fernando.hipolito.barros.trindade.c
 Data: 17/08/2022 11:35:24-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

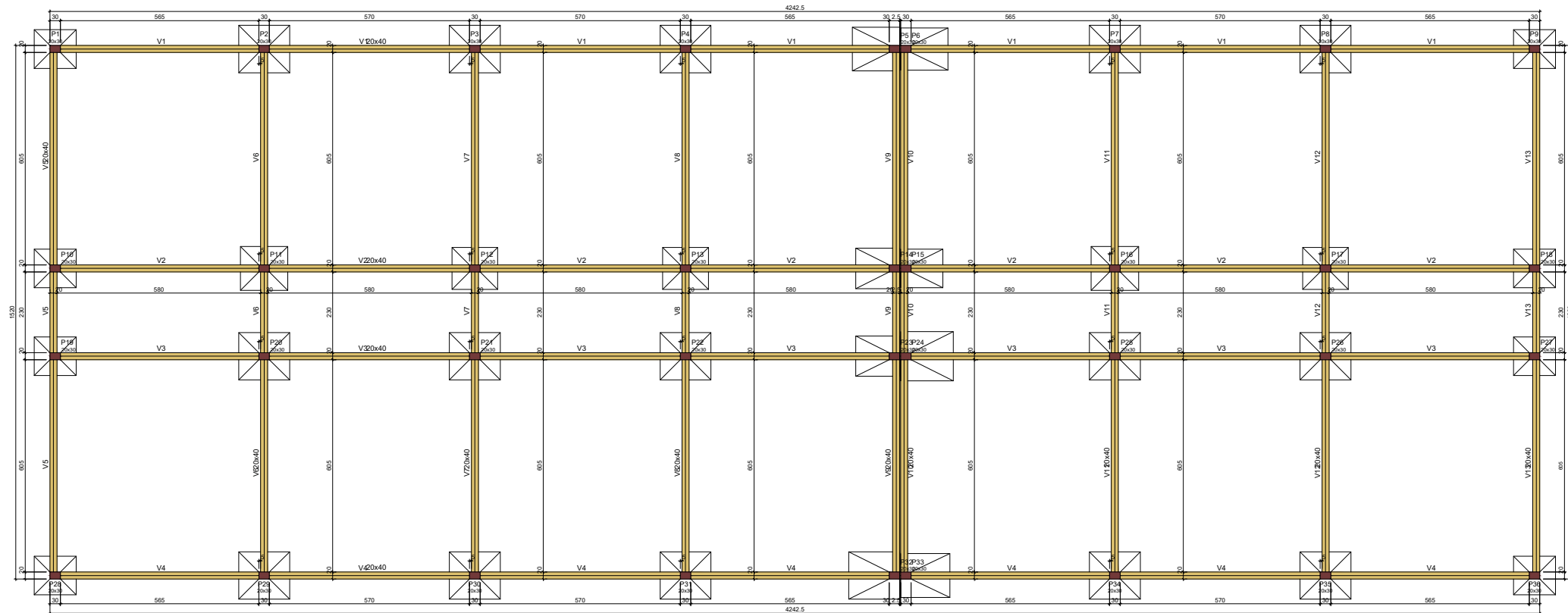


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DOS PILARES 4	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 2311.03805/2017-34
	AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro OAB CREA nº 193331/164
	DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAS:
	ESCALA: INDICADA
07/13	

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/96).



01 PLANTA DE FORMA DAS CINTAS
ESCALA: 1/75

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	0
P2	20x30	0	0
P3	20x30	0	0
P4	20x30	0	0
P5	20x30	0	0
P6	20x30	0	0
P7	20x30	0	0
P8	20x30	0	0
P9	20x30	0	0
P10	20x30	0	0
P11	20x30	0	0
P12	20x30	0	0
P13	20x30	0	0
P14	20x30	0	0
P15	20x30	0	0
P16	20x30	0	0
P17	20x30	0	0
P18	20x30	0	0
P19	20x30	0	0
P20	20x30	0	0
P21	20x30	0	0
P22	20x30	0	0
P23	20x30	0	0
P24	20x30	0	0
P25	20x30	0	0
P26	20x30	0	0
P27	20x30	0	0
P28	20x30	0	0
P29	20x30	0	0
P30	20x30	0	0
P31	20x30	0	0
P32	20x30	0	0
P33	20x30	0	0
P34	20x30	0	0
P35	20x30	0	0
P36	20x30	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0
V5	20x40	0	0
V6	20x40	0	0
V7	20x40	0	0
V8	20x40	0	0
V9	20x40	0	0
V10	20x40	0	0
V11	20x40	0	0
V12	20x40	0	0
V13	20x40	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ³)
300	241500

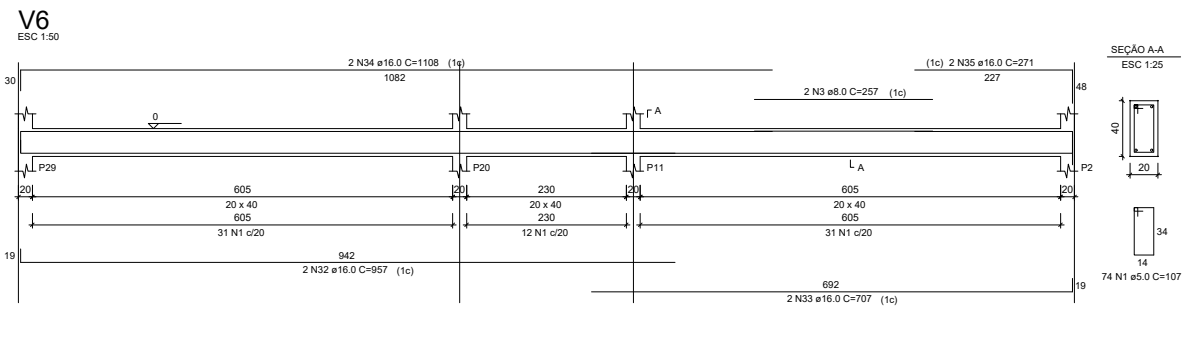
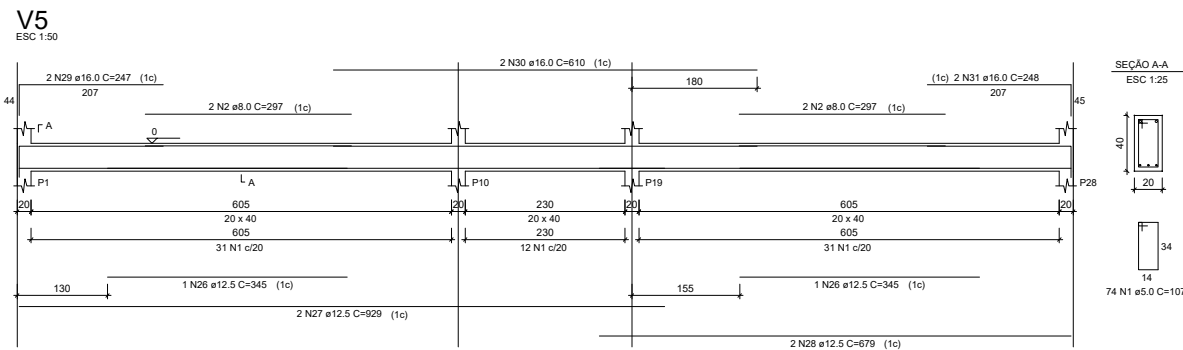
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

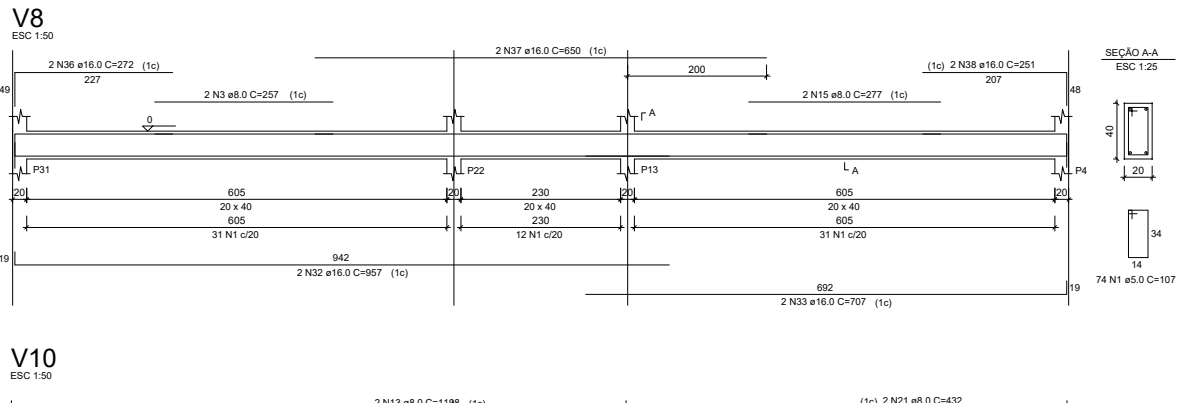
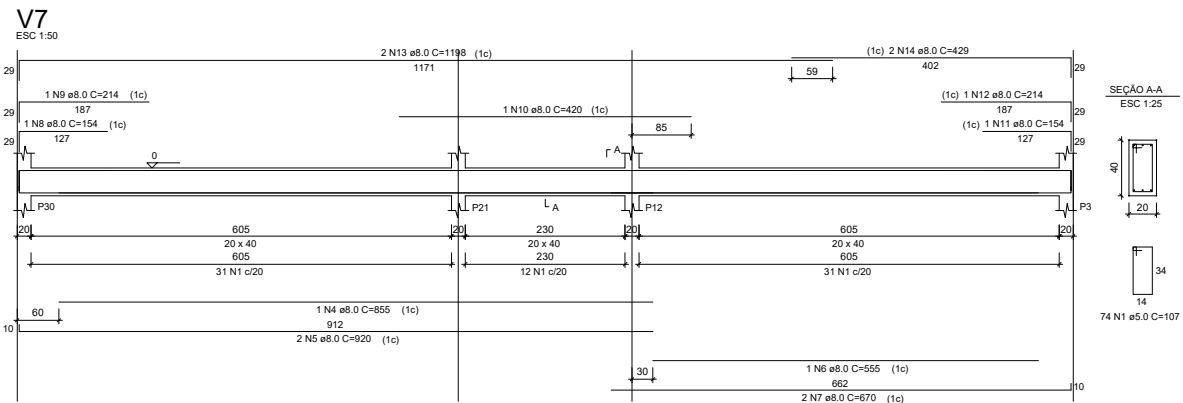
Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE I
 Data: 17/08/2022 11:36:09-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
PROJETO ESTRUTURAL	
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO: - FORMA DAS CINTAS	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03385/2017-34 AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro civil CREA nº 1913321164 DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 08/13 ESCALA: INDICADA
<small>OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).</small>	



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	666	107	71262
CA50	2	8.0	8	297	2376
	3	8.0	6	257	1542
	4	8.0	2	855	1710
	5	8.0	6	920	5520
	6	8.0	2	555	1110
	7	8.0	6	670	4020
	8	8.0	1	154	154
	9	8.0	1	214	214
	10	8.0	3	420	1260
	11	8.0	2	154	308
	12	8.0	2	214	428
	13	8.0	4	1198	4792
	14	8.0	2	429	858
	15	8.0	4	277	1108
	16	8.0	1	495	495
	17	8.0	1	310	310
	18	8.0	1	375	375
	19	8.0	1	139	139
	20	8.0	1	140	140
	21	8.0	2	432	864
	22	8.0	1	154	154
	23	8.0	1	214	214
	24	8.0	2	1198	2396
	25	8.0	2	429	858
	26	12.5	2	345	690
	27	12.5	4	929	3716
	28	12.5	4	679	2716
	29	16.0	2	247	494
	30	16.0	4	610	2440
	31	16.0	2	248	496
	32	16.0	8	957	7656
	33	16.0	8	707	5656
	34	16.0	2	1198	2216
	35	16.0	4	271	1084
	36	16.0	2	272	544
	37	16.0	2	650	1300
	38	16.0	2	251	502
	39	16.0	2	247	494
	40	16.0	2	1096	2192
	41	16.0	2	1198	2216
	42	16.0	4	248	992

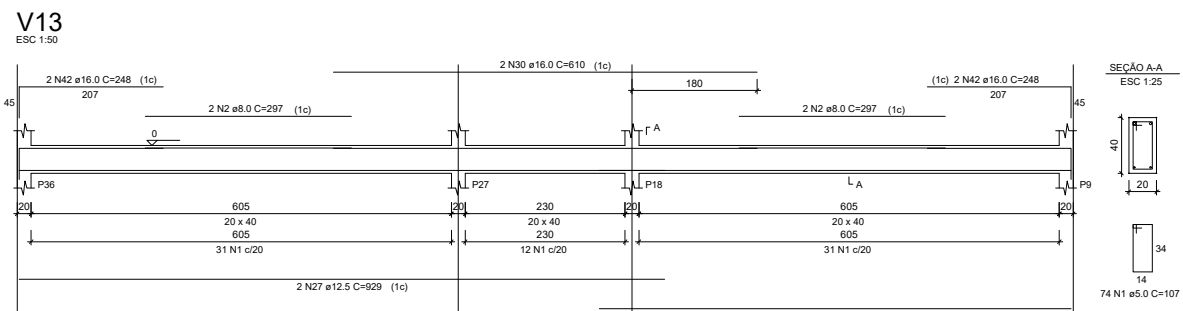
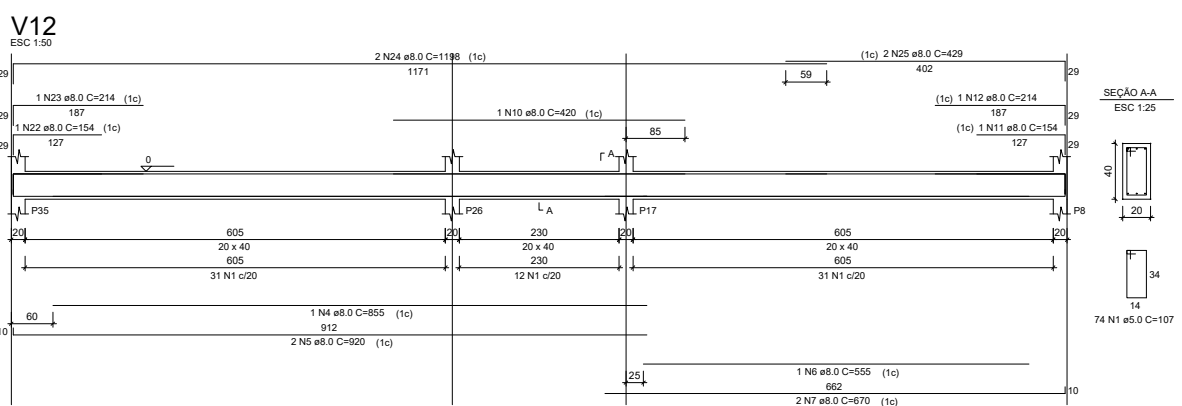
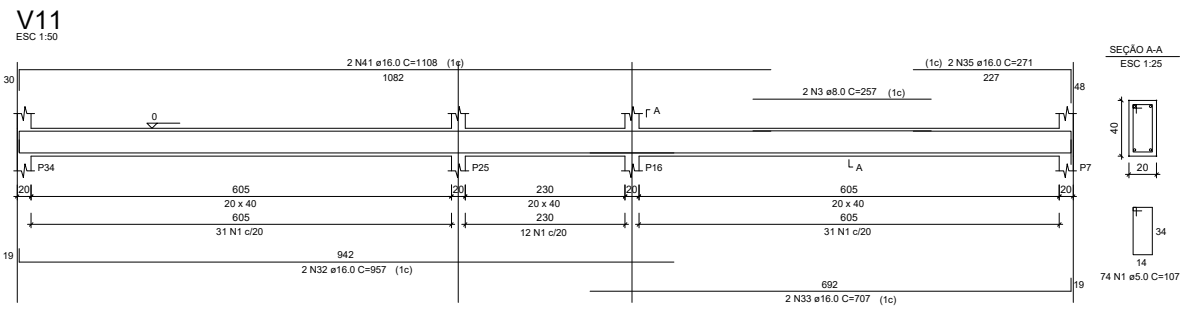
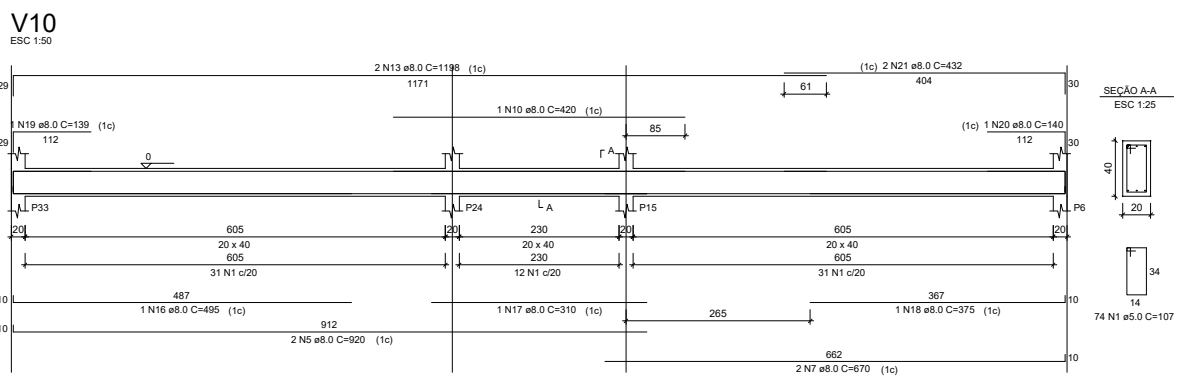
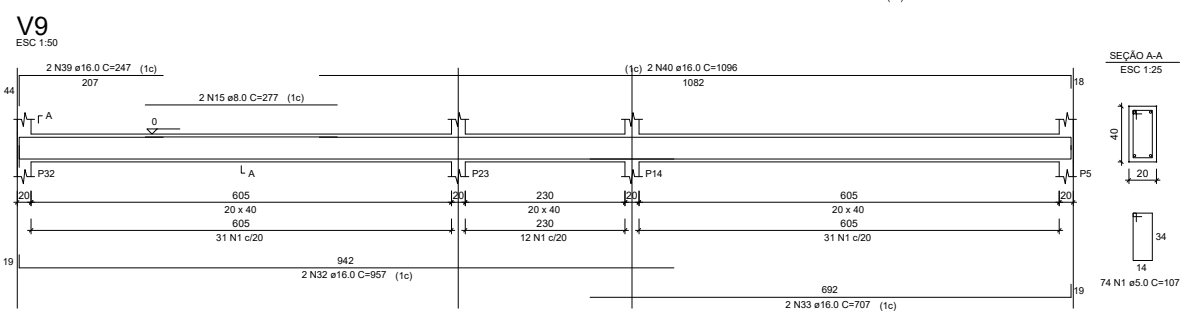


RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	313.4	136.1
	12.5	71.2	75.5
CA60	16.0	282.8	491
	5.0	712.6	120.8

PESO TOTAL (kg)
CA50 702.5
CA60 120.8

Volume de concreto (C-30) = 10.94 m³
Área de forma = 136.80 m²



Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
Data: 17/08/2022 11:41:08-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DAS CINTAS 1

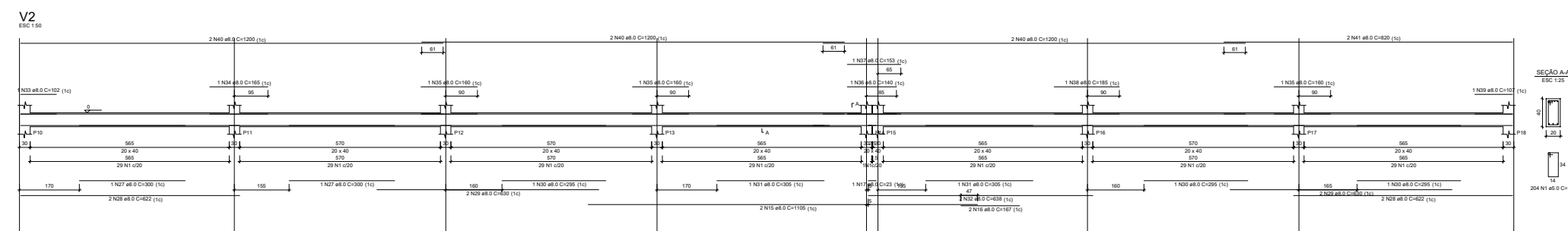
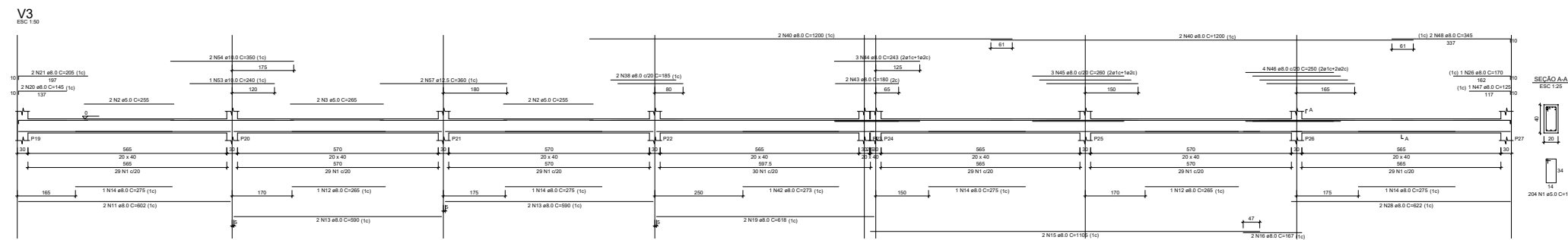
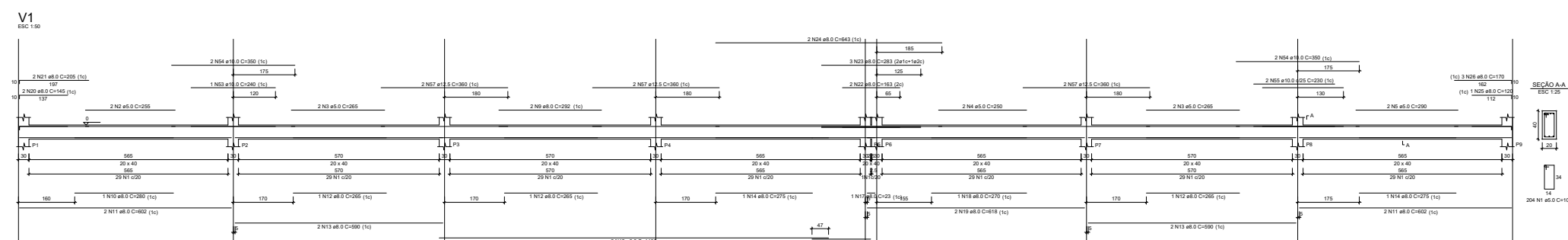
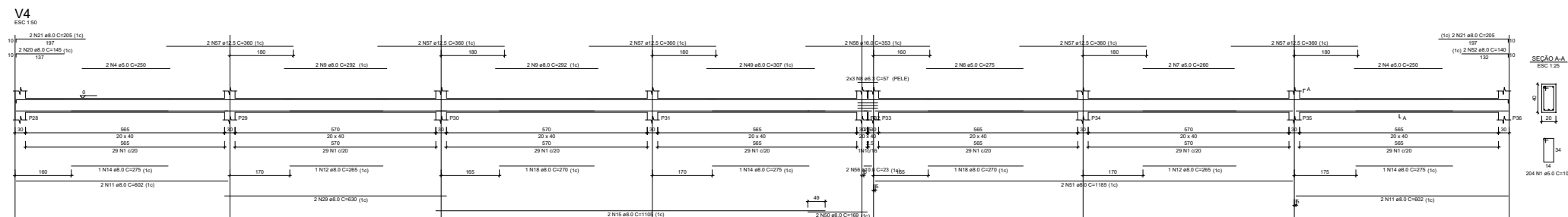
INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROCESSO: 23111.03805/2017-34

AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO
Engenheiro de CREA nº 193323/164

DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAS: 09/13
ESCALA: INDICADA

OB: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	107	107	87312
CA60	2	5.0	6	255	1530
CA60	3	5.0	6	265	1590
CA60	4	5.0	6	250	1500
CA60	5	5.0	2	290	580
CA60	6	5.0	2	275	550
CA60	7	5.0	2	260	520
CA60	8	6.3	6	57	342
CA60	9	8.0	6	292	1752
CA60	10	8.0	1	280	280
CA60	11	8.0	10	602	6020
CA60	12	8.0	7	265	1855
CA60	13	8.0	6	560	4720
CA60	14	8.0	9	275	2475
CA60	15	8.0	8	1105	8840
CA60	16	8.0	3	187	1002
CA60	17	8.0	2	23	46
CA60	18	8.0	3	207	610
CA60	19	8.0	4	618	2472
CA60	20	8.0	6	145	870
CA60	21	8.0	8	205	1640
CA60	22	8.0	2	163	326
CA60	23	8.0	3	243	729
CA60	24	8.0	3	243	729
CA60	25	8.0	1	120	120
CA60	26	8.0	4	170	680
CA60	27	8.0	2	300	600
CA60	28	8.0	6	622	3732
CA60	29	8.0	2	305	610
CA60	30	8.0	3	295	885
CA60	31	8.0	2	305	610
CA60	32	8.0	2	638	1276
CA60	33	8.0	1	102	102
CA60	34	8.0	1	165	165
CA60	35	8.0	3	160	480
CA60	36	8.0	1	140	140
CA60	37	8.0	1	153	153
CA60	38	8.0	3	185	555
CA60	39	8.0	1	107	107
CA60	40	8.0	10	1200	12000
CA60	41	8.0	2	820	1640
CA60	42	8.0	1	273	273
CA60	43	8.0	2	180	360
CA60	44	8.0	3	243	729
CA60	45	8.0	3	260	780
CA60	46	8.0	4	250	1000
CA60	47	8.0	1	125	125
CA60	48	8.0	2	345	690
CA60	49	8.0	2	307	614
CA60	50	8.0	2	169	338
CA60	51	8.0	2	1185	2370
CA60	52	8.0	2	140	280
CA60	53	10.0	2	240	480
CA60	54	10.0	6	350	2100
CA60	55	10.0	2	230	460
CA60	56	10.0	2	23	46
CA60	57	12.5	18	360	6480
CA60	58	16.0	2	353	706

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	6.3	3.4	0.9
CA60	8.0	698.3	303.1
CA60	10.0	30.9	20.9
CA60	12.5	64.8	68.7
CA60	16.0	7.1	12.3
CA60	5.0	935.8	158.7
PESO TOTAL (kg)			
CA60		495.9	
CA60		158.7	

Volume de concreto (C-30) = 13.58 m³
Área de forma = 169.70 m²

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE [C]
 Data: 17/08/2022 11:41:54-0.300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

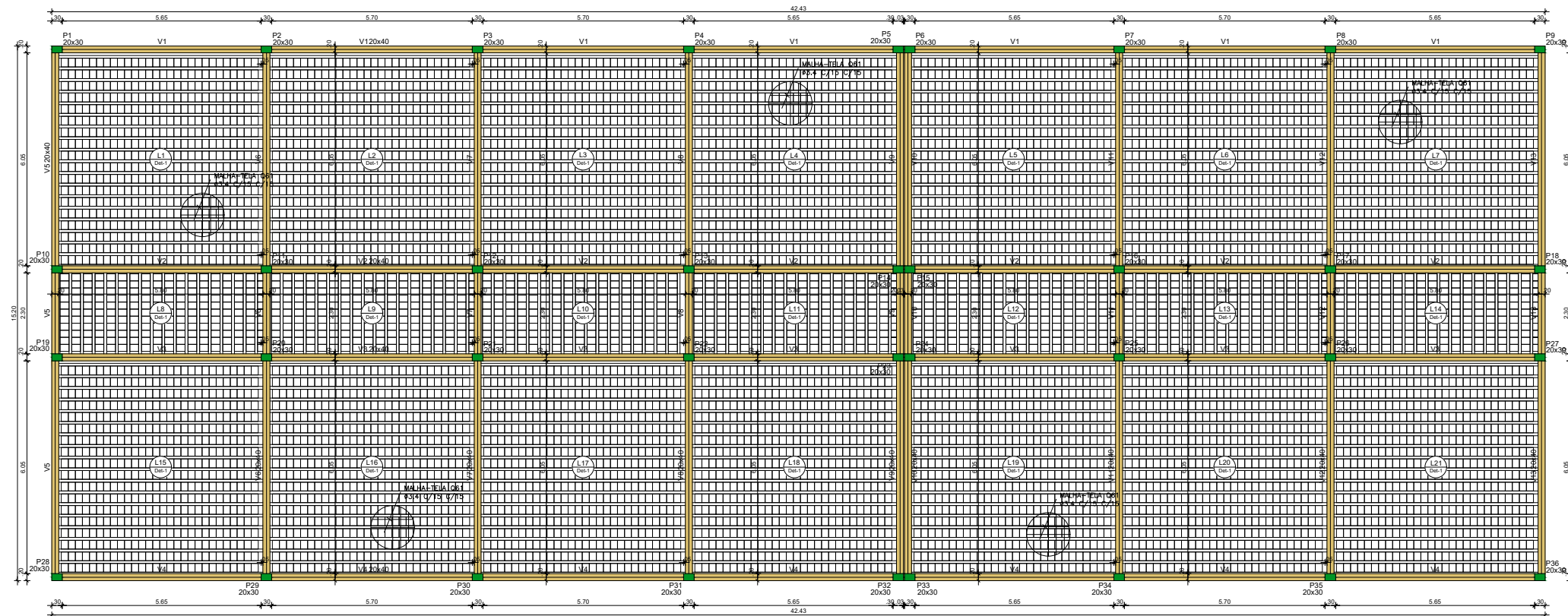


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD		
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP		
CONTEÚDO:	- ARMAÇÃO DAS CINTAS 2	INTERESSADO:	DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03805/2017-34
DESENHISTA:	NATHÁLIA FREIRE	AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPOLITO Engenheiro de CREA nº 1913321/PA
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAS: 10/13 ESCALA: INDICADA

OB: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



01 FORMA DO PAVIMENTO SUPERIOR (NÍVEL 370)
ESCALA | 75

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	370
P2	20x30	0	370
P3	20x30	0	370
P4	20x30	0	370
P5	20x30	0	370
P6	20x30	0	370
P7	20x30	0	370
P8	20x30	0	370
P9	20x30	0	370
P10	20x30	0	370
P11	20x30	0	370
P12	20x30	0	370
P13	20x30	0	370
P14	20x30	0	370
P15	20x30	0	370
P16	20x30	0	370
P17	20x30	0	370
P18	20x30	0	370
P19	20x30	0	370
P20	20x30	0	370
P21	20x30	0	370
P22	20x30	0	370
P23	20x30	0	370
P24	20x30	0	370
P25	20x30	0	370
P26	20x30	0	370
P27	20x30	0	370
P28	20x30	0	370
P29	20x30	0	370
P30	20x30	0	370
P31	20x30	0	370
P32	20x30	0	370
P33	20x30	0	370
P34	20x30	0	370
P35	20x30	0	370
P36	20x30	0	370

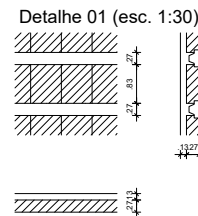
Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²)		
						Adicional	Acidental	Localizada
L1	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L2	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L3	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L4	Pré-moldada	12	0	370	258	0	50	-
L5	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L6	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L7	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L8	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L9	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L10	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L11	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L12	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L13	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L14	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L15	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L16	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L17	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L18	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L19	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L20	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-
L21	Pré-moldada	12	0	370	258	50	50	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre
	Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	370
V2	20x40	0	370
V3	20x40	0	370
V4	20x40	0	370
V5	20x40	0	370
V6	20x40	0	370
V7	20x40	0	370
V8	20x40	0	370
V9	20x40	0	370
V10	20x40	0	370
V11	20x40	0	370
V12	20x40	0	370
V13	20x40	0	370



Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/25/20	8	25	20	8431

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:42:47-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

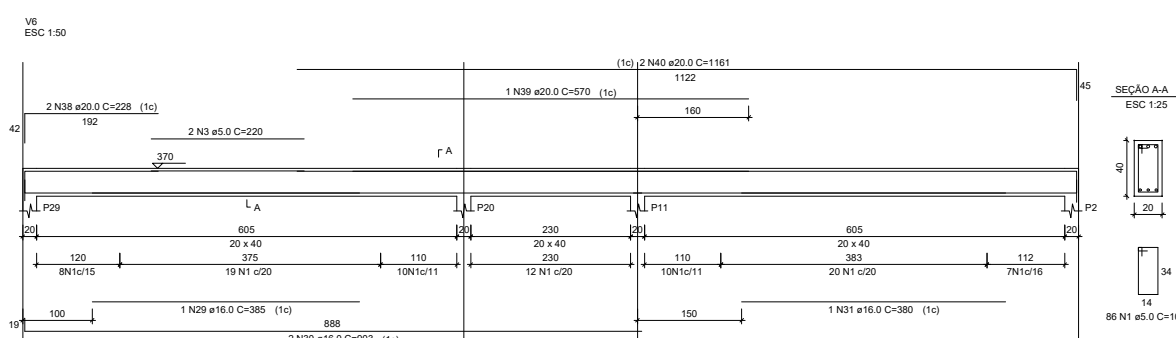
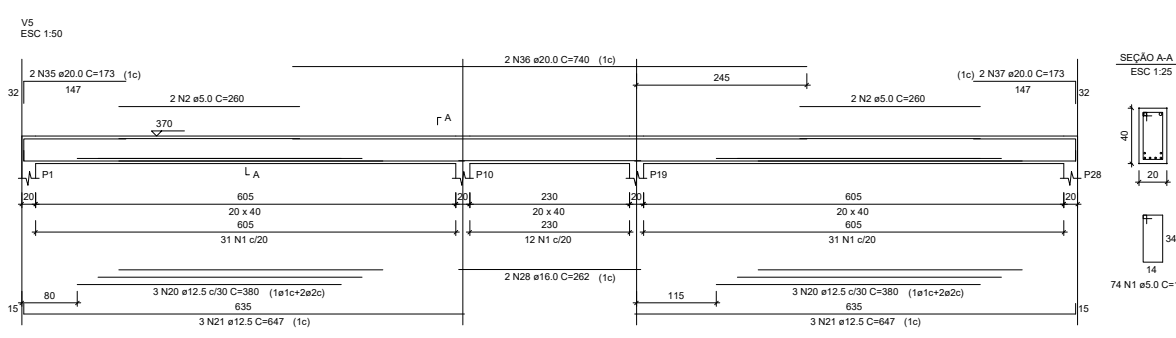
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP

CONTEÚDO: - FORMA DO PAVIMENTO SUPERIOR	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03869/2017-34 AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro OAB CREA nº 193321/164 DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

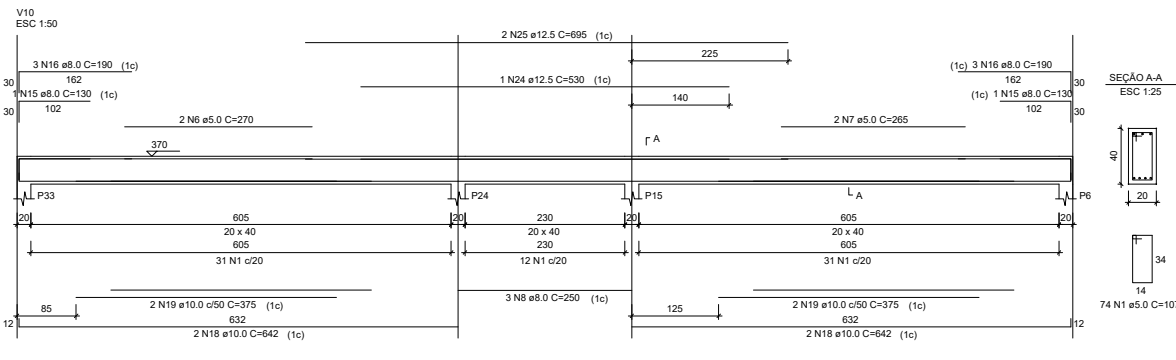
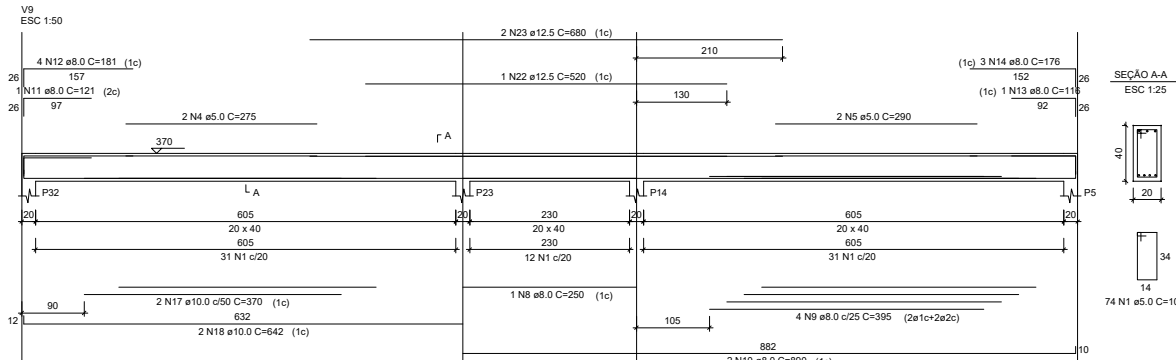
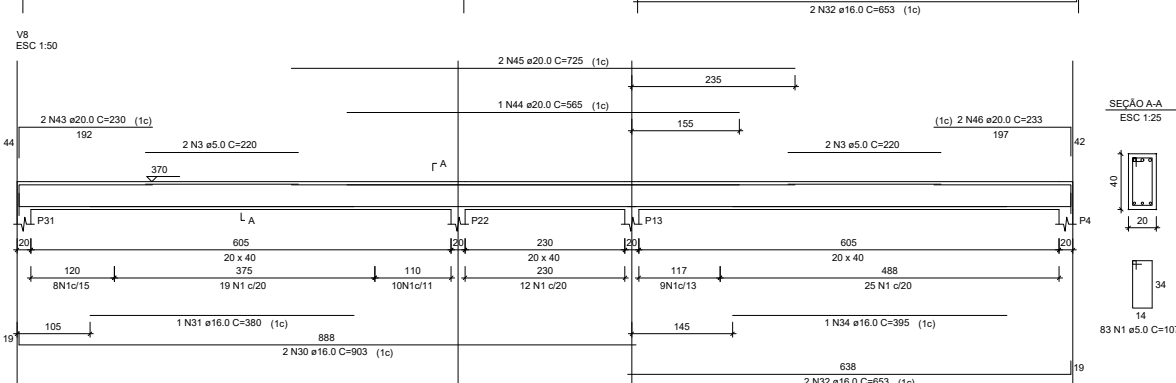
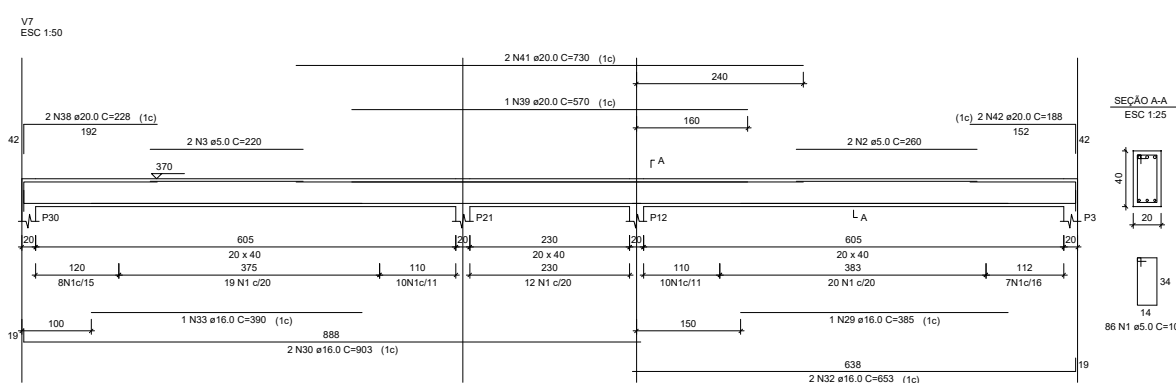
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:	PRANCHAS:
		MARÇO / 2021	11/13
ESCALA: INDICADA			

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).



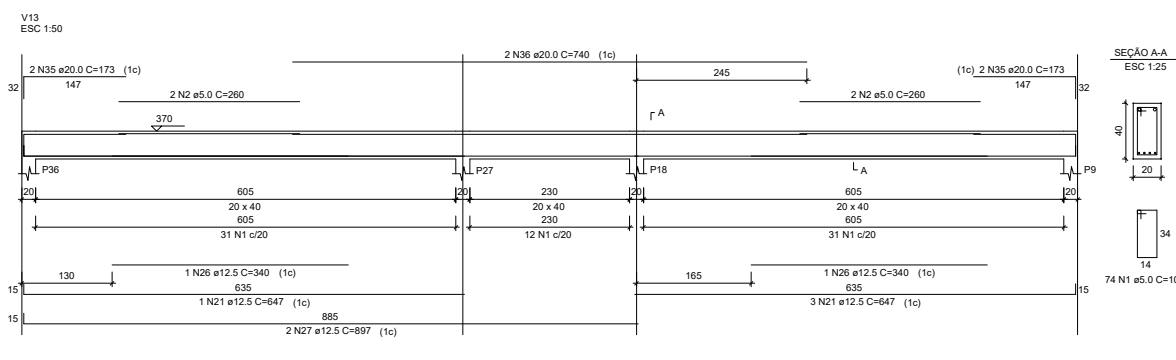
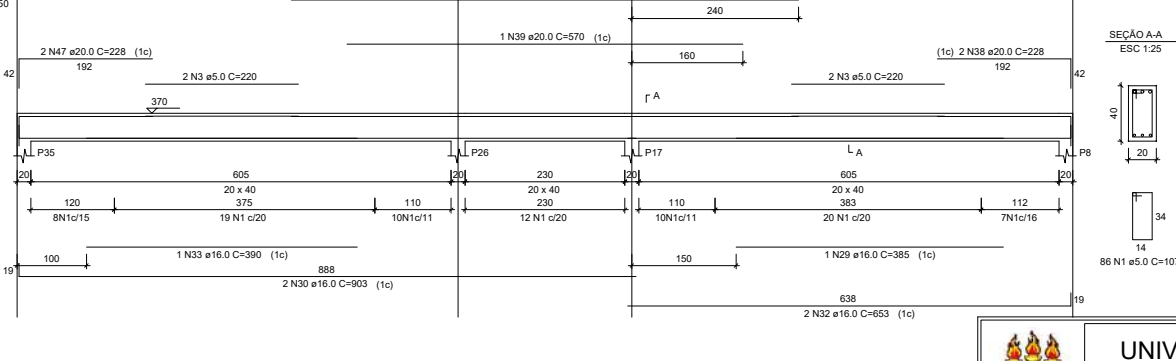
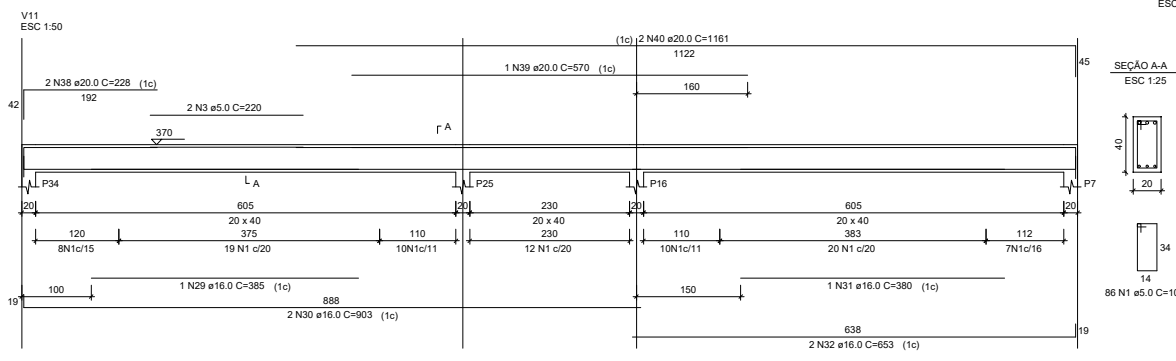
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	723	107	77361
	2	5.0	10	260	2600
	3	5.0	14	220	3080
	4	5.0	2	275	550
	5	5.0	2	290	580
	6	5.0	2	270	540
	7	5.0	2	265	530
CA50	8	8.0	4	250	1000
	9	8.0	4	395	1580
	10	8.0	2	890	1780
	11	8.0	1	121	121
	12	8.0	4	181	724
	13	8.0	1	116	116
	14	8.0	3	176	528
	15	8.0	2	130	260
	16	8.0	6	196	1140
	17	10.0	2	370	740
	18	10.0	6	642	3852
	19	10.0	4	375	1500
	20	12.5	6	380	2280
	21	12.5	10	647	6470
	22	12.5	1	520	520
	23	12.5	2	680	1360
	24	12.5	1	530	530
	25	12.5	2	695	1390
	26	12.5	2	340	680
	27	12.5	6	228	1368
	28	16.0	2	262	524
	29	16.0	4	385	1540
	30	16.0	10	903	9030
	31	16.0	3	380	1140
	32	16.0	10	653	6530
	33	16.0	2	390	780
	34	16.0	1	395	395
	35	20.0	6	173	1038
	36	20.0	4	740	2960
	37	20.0	2	173	346
	38	20.0	8	228	1824
	39	20.0	4	570	2280
	40	20.0	4	1161	4644
	41	20.0	4	730	2920
	42	20.0	2	188	376
	43	20.0	2	230	460
	44	20.0	1	565	565
	45	20.0	2	725	1450
	46	20.0	2	233	466
	47	20.0	2	228	456



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	72.5	31.5
	10.0	60.9	41.3
	12.5	150.2	159.2
	16.0	199.4	346.2
	20.0	197.8	536.7
CA60	5.0	852.4	144.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1114.9	
CA60		144.5	



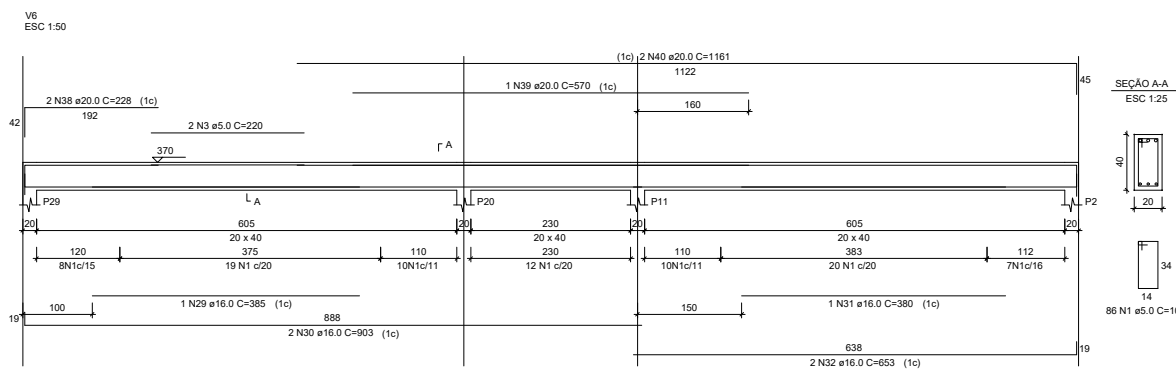
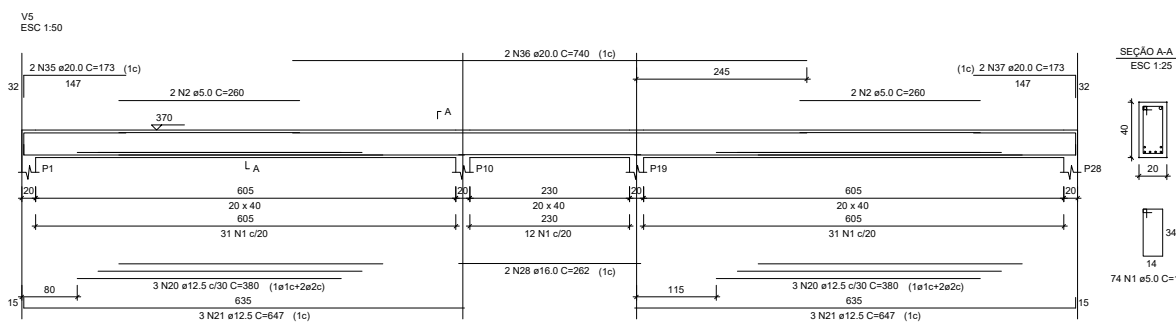
Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARRÓS TRINDADE D.
 Data: 17/08/2022 11:43:24-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

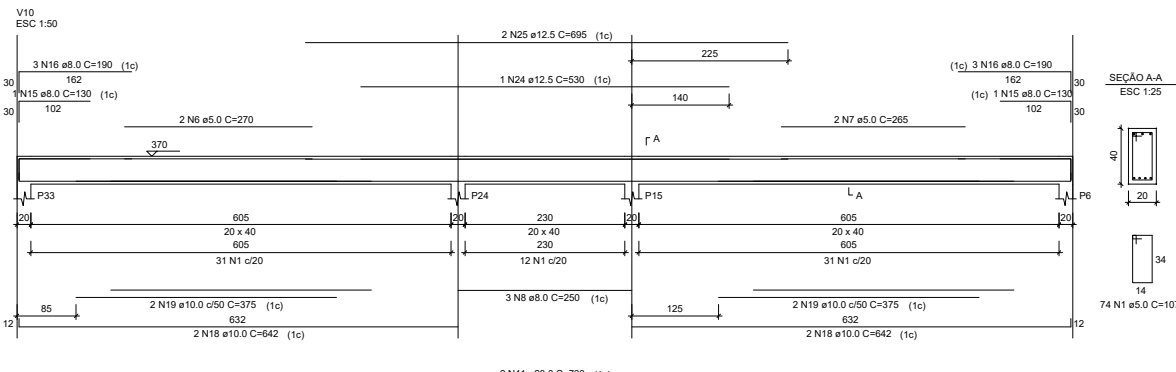
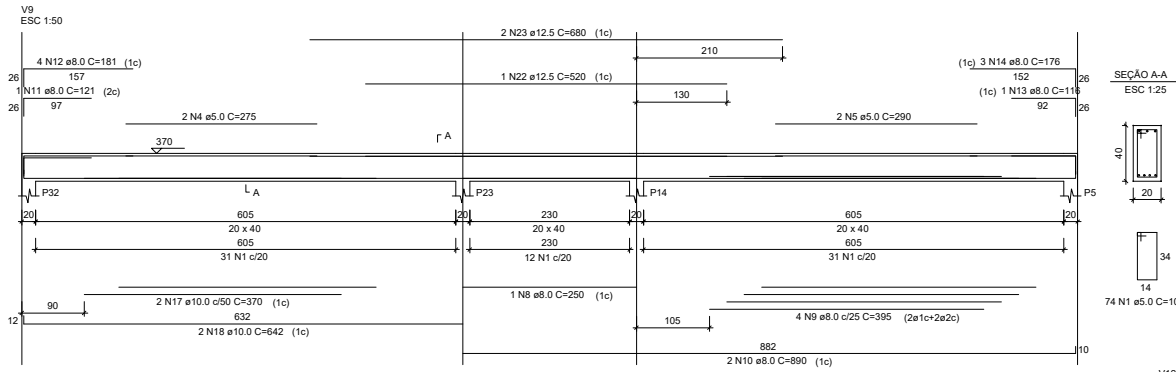
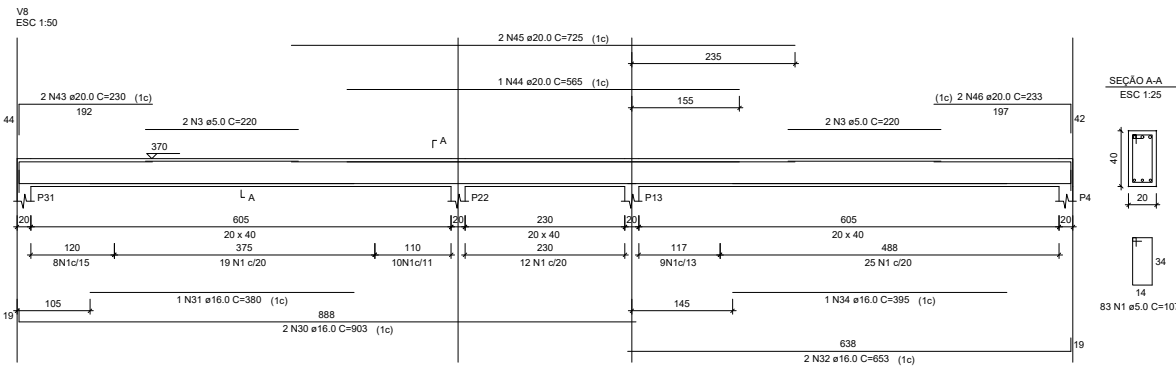
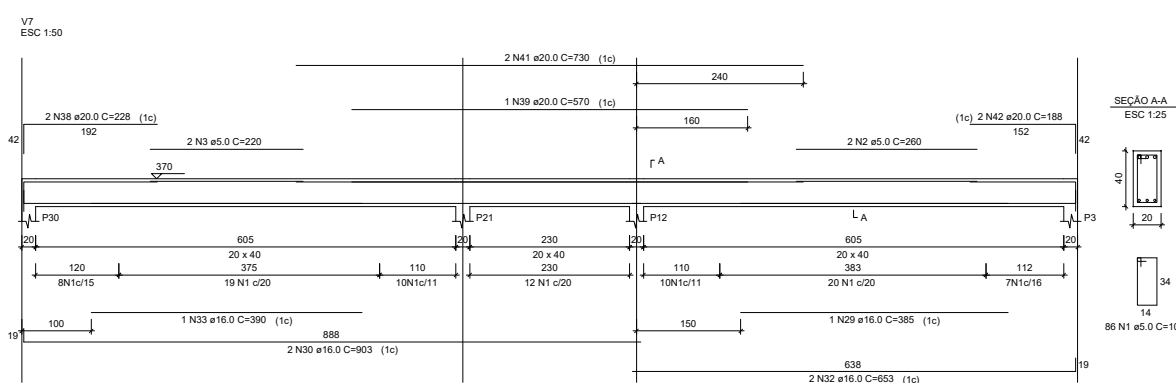
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO SUPERIOR 1	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 2311.03869/2017-34
AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro de CREA nº 193331/164	DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 12/13
ESCALA: INDICADA	
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).	



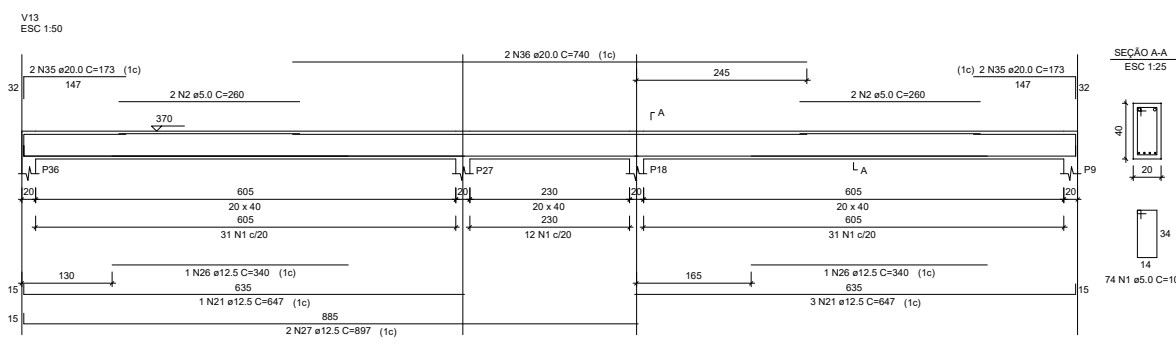
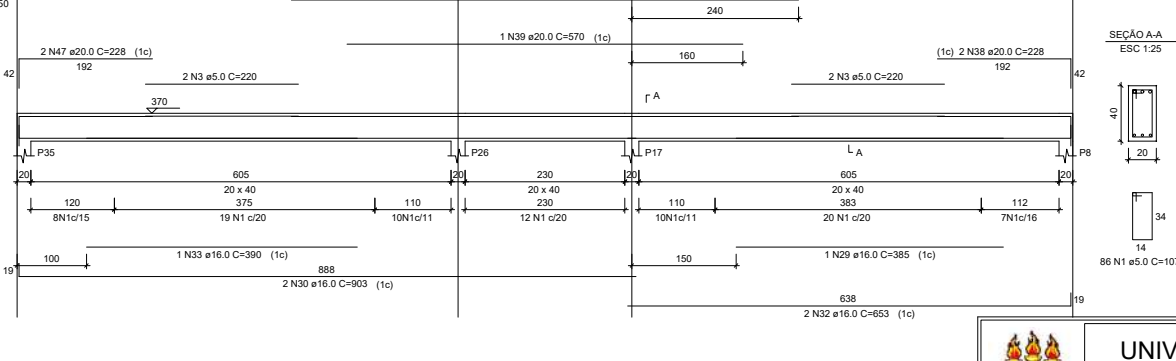
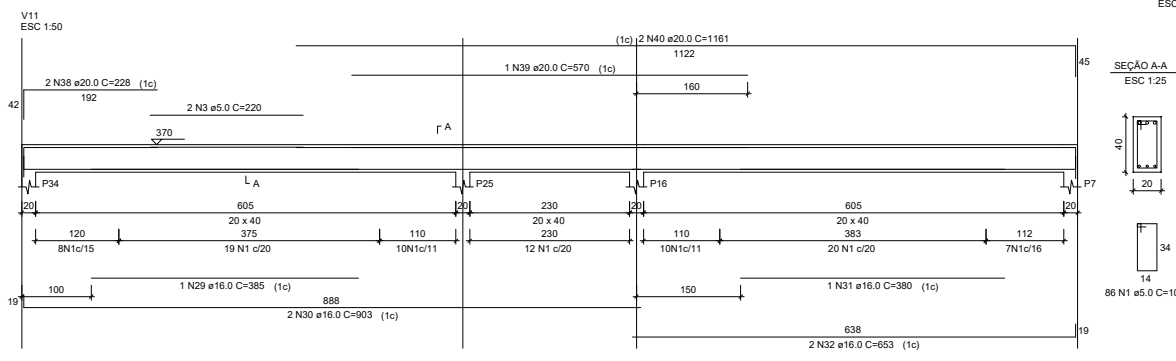
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	723	107	77361
	2	5.0	10	260	2600
	3	5.0	14	220	3080
	4	5.0	2	275	550
	5	5.0	2	290	580
	6	5.0	2	270	540
	7	5.0	2	265	530
CA50	8	8.0	4	250	1000
	9	8.0	4	395	1580
	10	8.0	2	890	1780
	11	8.0	1	121	121
	12	8.0	4	181	724
	13	8.0	1	116	116
	14	8.0	3	176	528
	15	8.0	2	130	260
	16	8.0	6	196	1140
	17	10.0	2	370	740
	18	10.0	6	642	3852
	19	10.0	4	375	1500
	20	12.5	6	380	2280
	21	12.5	10	647	6470
	22	12.5	1	520	520
	23	12.5	2	680	1360
	24	12.5	1	530	530
	25	12.5	2	695	1390
	26	12.5	2	340	680
	27	12.5	6	897	1794
	28	16.0	2	262	524
	29	16.0	4	385	1540
	30	16.0	10	903	9030
	31	16.0	3	380	1140
	32	16.0	10	653	6530
	33	16.0	2	390	780
	34	16.0	1	395	395
	35	20.0	6	173	1038
	36	20.0	4	740	2960
	37	20.0	2	173	346
	38	20.0	8	228	1824
	39	20.0	4	570	2280
	40	20.0	4	1161	4644
	41	20.0	4	730	2920
	42	20.0	2	188	376
	43	20.0	2	230	460
	44	20.0	1	565	565
	45	20.0	2	725	1450
	46	20.0	2	233	466
	47	20.0	2	228	456



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	72.5	31.5
	10.0	60.9	41.3
	12.5	150.2	159.2
	16.0	199.4	346.2
	20.0	197.8	536.7
CA60	5.0	852.4	144.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1114.9	
CA60		144.5	



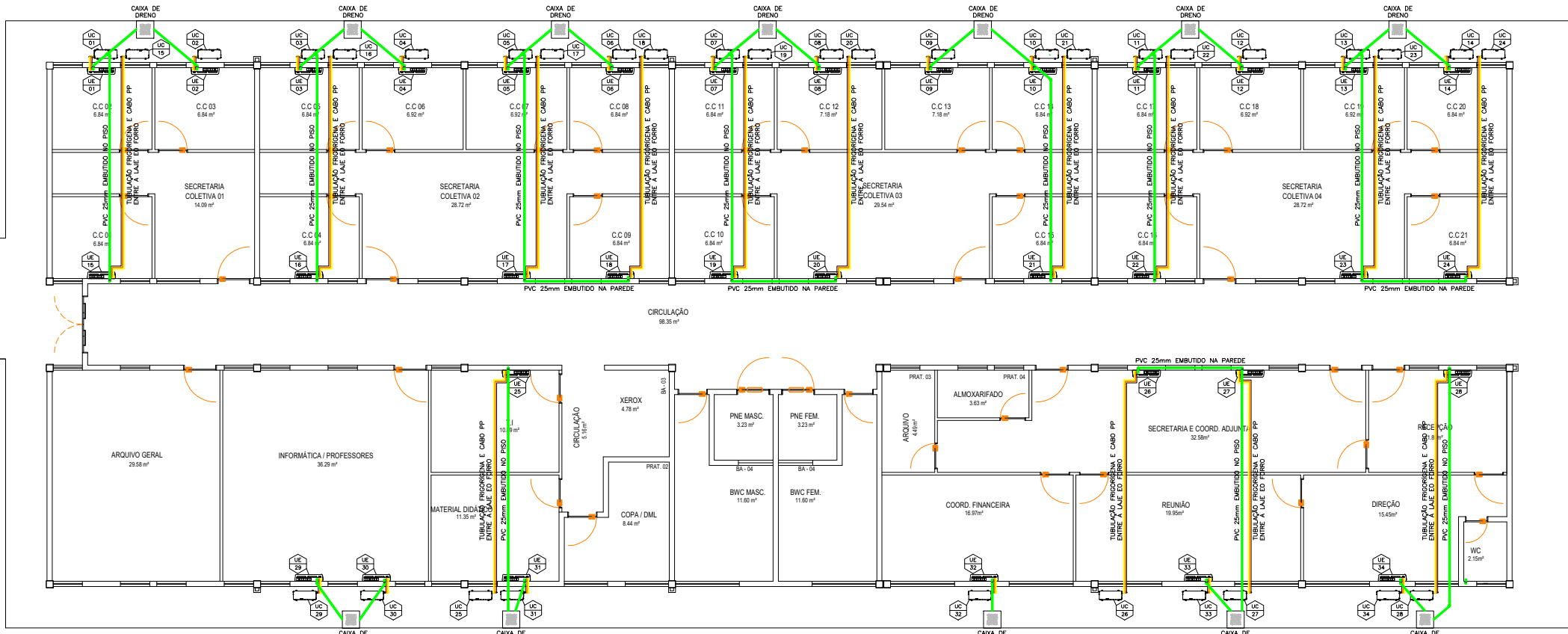
Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:44:03-0:300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO: - ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO SUPERIOR 1	INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO PROCESSO: 23111.03809/2017-34
	AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO Engenheiro de CREA nº 1913331164
	DESENHISTA: NATHÁLIA FREIRE
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA:	DATA: MARÇO / 2021 PRANCHAL: 12/13
	ESCALA: INDICADA
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).	



01 DETALHE - TUBULAÇÃO DOS DRENOS
ESC. SEM ESCALA

02 DETALHE - ISOLAMENTO DOS TUBOS
ESC. SEM ESCALA

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TERCEIRO	QTD.	ITEM	ESPECIFICAÇÕES TERCEIRO	QTD.
UE17-UE21 UE22-UE28	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM TETO CAPACIDADE NOMINAL 30.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m³/h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 23,5kg TENSÃO 220V/1F/60Hz POTÊNCIA (EVP + CONDENSADOR) 3300W MODELOS DE REFERÊNCIA: SPRINGER MODELO DO CONDENSADOR 4230C030515C Linha de sucção 5/8" Linha de líquido 1/2"	03	UE29-UE33 UE34-UE38	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 12.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m³/h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,7kg TENSÃO 220V/1F/60Hz POTÊNCIA (EVP + CONDENSADOR) 1400W MODELOS DE REFERÊNCIA: SPRINGER MODELO DO CONDENSADOR 38K02030515C Linha de sucção 1/2" Linha de líquido 1/4"	03
UE29-UE33 UE34-UE38	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 18.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m³/h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,7kg TENSÃO 220V/1F/60Hz POTÊNCIA (EVP + CONDENSADOR) 2000W MODELOS DE REFERÊNCIA: ELECTROLUX MODELO DO CONDENSADOR 3271-18000-2 Linha de sucção 3/8" Linha de líquido 1/4"	07	UE39-UE43 UE44-UE48	CONDICIONADOR DE AR SPLIT SYSTEM PAREDE CAPACIDADE NOMINAL 9.000BTU/h VAZÃO DE AR 1150m³/h NÍVEL DE PRESSÃO SONORA - PESO EVAPORADOR 26,7kg TENSÃO 220V/1F/60Hz POTÊNCIA (EVP + CONDENSADOR) 1100W MODELOS DE REFERÊNCIA: SPRINGER MODELO DO CONDENSADOR 4230C030515C Linha de sucção 3/8" Linha de líquido 1/4"	21

LEGENDA

- 01 - TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA (DE 1/2" A 1/4" DE DIÂMETRO) - TUBO DE CUIVRE, LIGADO COM O TUBO DE TUBO DE CUIVRE
 - 02 - UNIDADE CONDENSADOR (C.O.) - SEM DETALHE
 - 03 - TUBO DE DRENO EM PVC SOLAR, BOTA NEGRA EM PLATA
 - 04 - TUBO DE SUCÇÃO EM PVC SOLAR
 - 05 - TUBO DE LÍQUIDO EM PVC SOLAR
 - 06 - LINHA ELÉTRICA
- OBSERVAÇÕES:
- 01 - TODAS AS TUBULAÇÕES DE DRENO DO PAVIMENTO SUPERIOR DEVERÃO SER EM PVC SOLAR, LIGADAS COM O TUBO DE TUBO DE CUIVRE, LIGADO COM O TUBO DE TUBO DE CUIVRE
 - 02 - QUANDO A UNIDADE CONDENSADOR FOR DO TIPO SPLIT, DEVERÁ SER INSTALADA PRIMA A TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO
 - 03 - NÃO SE DEVERÃO USAR TUBOS DE CUIVRE DE QUALIDADE INFERIOR
 - 04 - AS UNIDADES CONDENSADORAS DEVERÃO SER MANTIDAS PRESSURIZADAS ATÉ A DATA DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
 - 05 - OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER MANTIDAS PRESSURIZADAS ATÉ A DATA DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS
 - 06 - OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS ATENDEM AS CONDIÇÕES DE CAMBINA

TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA

- 1 - AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER FORNECIDAS EM COBRE RIGIDO - PAREDE 1,8mm
- 2 - O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVERÁ SER REALIZADO COM SOLDA PHOSCOOPER 5% DE PRATA EM ATMOSFERA NEUTRA COM PRESENÇA DE NITROGÊNIO.
- 3 - APÓS A LIMPEZA OS TUBOS DEVERÃO SER PRESSURIZADOS COM NITROGÊNIO, TESTADOS COM 265 PSI POR PERÍODO CONTÍNUO DE 48 HORAS ATÉ QUE SUA ESTANQUEIDADE ESTEJA GARANTIDA.
- 4 - AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER MANTIDAS PRESSURIZADAS ATÉ A DATA DA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
- 5 - AS CURVAS DE 90° E 45° SERÃO DO TIPO PRÉ-FABRICADAS NÃO SENDO ACEITO CURVAS ESTRANGULADAS, ENRUGADAS OU COM ANGULOS DIFERENTES DOS AQUI MENCIONADAS
- 6 - A APLICAÇÃO DE VÁCUO DEVERÁ SER FEITA DENTRO DO MAIOR RIGOR COM O AUXÍLIO DE VACUÔMETRO E CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO FABRICANTE DO CONDENSADOR NO QUE DIZ RESPEITO AO START-UP DOS EQUIPAMENTOS.
- 7 - A LINHAS DE SUCÇÃO E LÍQUIDO DOS SPLITS DEVERÃO SER ISOLADAS COM TUBOS DE BORNALHA ELASTOMÉRICA COM PAREDES DE ESPESURA MÍNIMA DE 15mm, COM FATOR DE RESISTÊNCIA A DIFUSÃO DE VAPOR D'ÁGUA COM $\mu=3000$ CONDUTIVIDADE TÉRMICA $\lambda=0,035$ W/M.K COM COBERTURA EM ARMA-CHOP PARA PROTEÇÃO ANTI-UV QUANDO EM AMBIENTE EXTERNO. FABRICANTES DE REFERÊNCIA: ARMACEL OU K-FLEX.
- 8 - OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍFICAS ATENDEM AS CONDIÇÕES DE CAMBINA

Documento assinado digitalmente
MARCO ANTONIO MASTRANGELO
 Data: 17/08/2022 14:51:16-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO DE ENGENHARIA

PROJETO: CLIMATIZAÇÃO E DRENOS C.E.A.D.
 LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

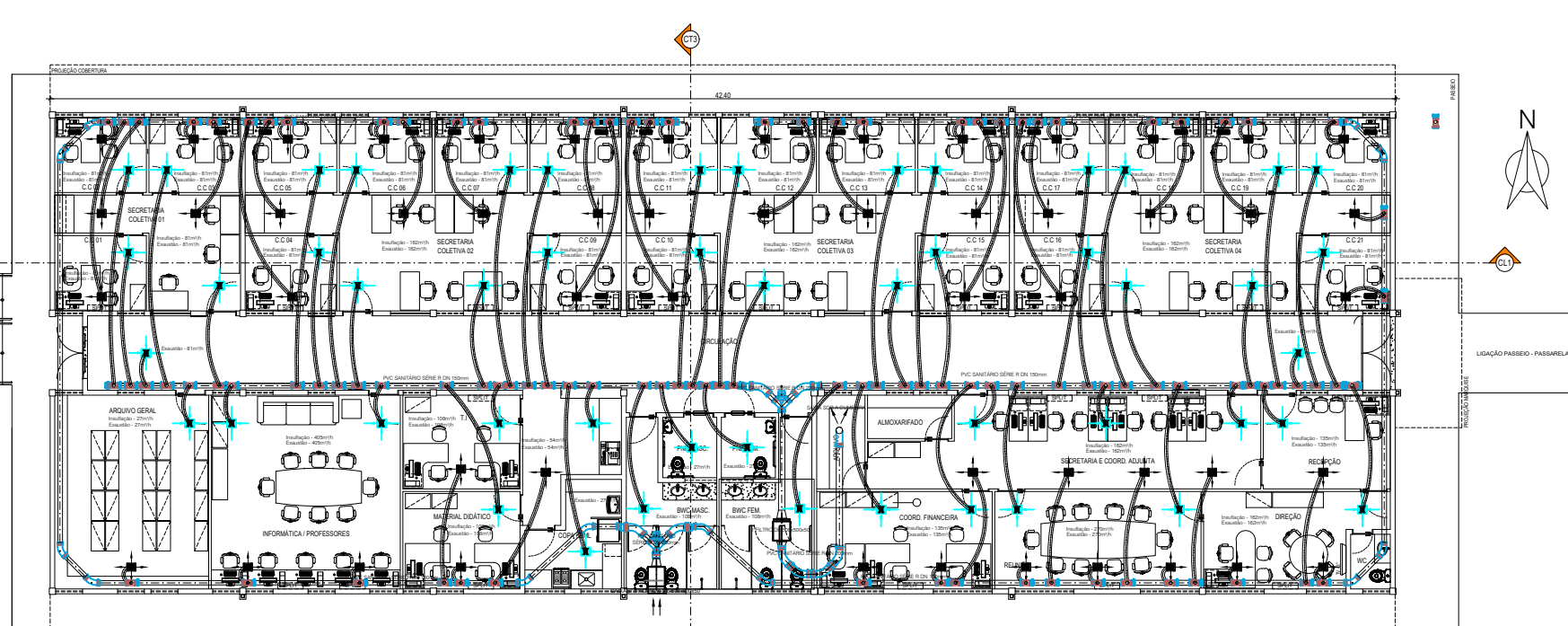
CONTEÚDO: CLIMATIZAÇÃO E DRENOS
 DETALHES
 LEGENDA E OBSERVAÇÕES

INTERESSADO: DIRETORIA DO CENTRO
 PROCESSO: 23111.0308952017-34
 AUTOR DO PROJETO:
 DESENHISTA:

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: FEVEREIRO / 2019
 ESCALA: 1/75
 PRONTO: **01/01**

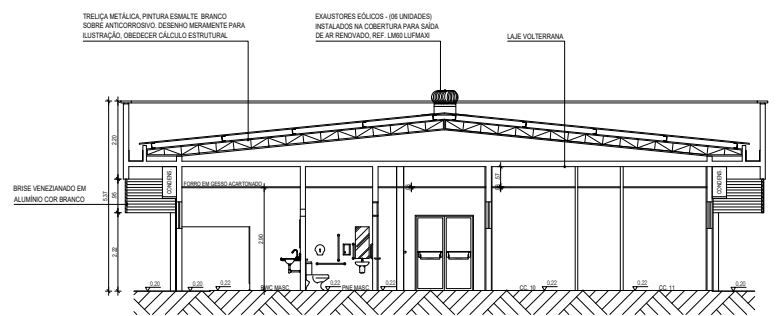
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

PLANTAS
 01 - PLANTA DE DRENO
 02 - PLANTA DE TUBULAÇÃO FRIGORÍFICA
 03 - PLANTA DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA
 04 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO
 05 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO
 06 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 07 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 08 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 09 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 10 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 11 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 12 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 13 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 14 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 15 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 16 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 17 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 18 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 19 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 20 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 21 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 22 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 23 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 24 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 25 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 26 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 27 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 28 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 29 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 30 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 31 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 32 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 33 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 34 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 35 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 36 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 37 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 38 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 39 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 40 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 41 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 42 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 43 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 44 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 45 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 46 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 47 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 48 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 49 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 50 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 51 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 52 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 53 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 54 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 55 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 56 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 57 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 58 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 59 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 60 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 61 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 62 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 63 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 64 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 65 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 66 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 67 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 68 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 69 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 70 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 71 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 72 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 73 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 74 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 75 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 76 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 77 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 78 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 79 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 80 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 81 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 82 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 83 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 84 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 85 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 86 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 87 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 88 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 89 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 90 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 91 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 92 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 93 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 94 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 95 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 96 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 97 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 98 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 99 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO
 100 - PLANTA DE TUBULAÇÃO DE SUCÇÃO E LÍQUIDO

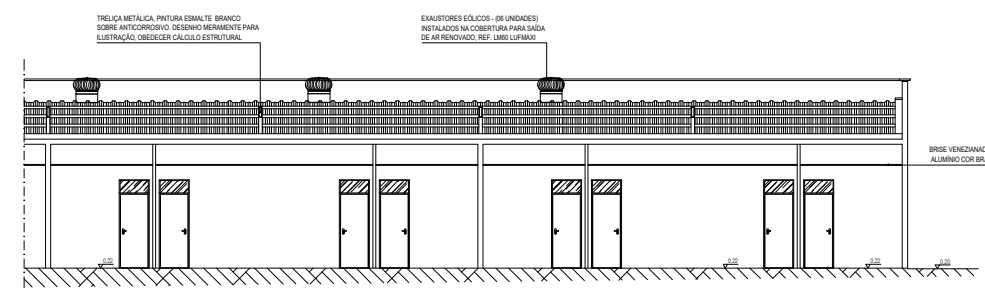


01 PLANTA BAIXA DE LAYOUT | RENOVAÇÃO DE AR
ESCALA | 75

INSULAÇÃO MÍNIMA DE AR EXTERIOR FILTRADO - 3,034 m²/h
EXAUSTÃO MÍNIMA DE AR DOS AMBIENTES INTERIORES - 4,212 m³/h



02 CORTE CT3
ESCALA | 75



03 CORTE CL1
ESCALA | 75

LEGENDA DOS COMPONENTES	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	INSULADOR DE AR COM FILTROS (G4-H9) - CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA FORNO COM FILTRO INCORPORADO PARA TOMADA DE AR EXTERNO OU LIBERAÇÃO NO AMBIENTE, CLASSE G4 E H9 ATENDENDO A NORMA NBR 9401. CONSTRUIDO COM CHAPA DE AÇO REFORÇADA E COM VEDAÇÃO ESPECIAL NAS JUNTAS E TAMPA DE ACESSO. TEMPERATURA DE TRABALHO (-40°C - 40°C). MOTOR COM ROLAMENTO E ACOMODAMENTO DIRETO. VAZÃO = 100 M ³ /H. PRESSÃO = 40 MMCA. POTÊNCIA: 200W. NÍVEL DE RUÍDO = 55 DB(A). TENSÃO: 220V. DIÂMETRO DA SAÍDA: 300MM. COM CAIXA DE FILTRO ACOPLADA PARA FILTRO FINO F5.
	EXAUSTOR DE AR COM FILTROS (G4-H9) - CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA FORNO COM FILTRO INCORPORADO PARA TOMADA DE AR EXTERNO OU LIBERAÇÃO NO AMBIENTE, CLASSE G4 E H9 ATENDENDO A NORMA NBR 9401. CONSTRUIDO COM CHAPA DE AÇO REFORÇADA E COM VEDAÇÃO ESPECIAL NAS JUNTAS E TAMPA DE ACESSO. TEMPERATURA DE TRABALHO (-40°C - 40°C). MOTOR COM ROLAMENTO E ACOMODAMENTO DIRETO. VAZÃO = 100 M ³ /H. PRESSÃO = 40 MMCA. POTÊNCIA: 200W. NÍVEL DE RUÍDO = 55 DB(A). TENSÃO: 220V. DIÂMETRO DA SAÍDA: 300MM. COM CAIXA DE FILTRO ACOPLADA PARA FILTRO FINO F5.
	CONEXÃO DE CONDUÇÃO - EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO MOLDADO. JUNTAS ESTANQUES SOLDADAS. DIÂMETRO DE ENTRADA E SAÍDA ADEQUADOS À TUBULAÇÕES E EQUIPAMENTOS.
	DUTO SEM FLEXIBILIDADE OU SEMIRRÍGIDO, EM ALUMÍNIO OXIDADO NBR 9401. DIÂMETRO DE 100 MILÍMETROS. VELOCIDADE MÁXIMA DO AR: 20 M/S. PRESSÃO DE TRABALHO: 200 MMCA A 200 MMCA. INCOMBUSTÍVEL, RESISTENTE A CORROSÃO, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO: 16,81 KGF. RESISTÊNCIA A TRACÇÃO: 17,32 KGF. PONTO DE SUSTENTAÇÃO: A CADA 1,5 METROS ATRAVÉS DE TRAVES DE AÇO INOX NA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA. FORNECIDO EM MÓDULO DE 1,5 METROS DEPOS DE ESTICADO - 2 ABRACADERAS METÁLICAS NO DIÂMETRO DO DUTO. ACOPLAMENTO À SAÍDA DA CONEXÃO DE PVC ATRAVÉS DE ABRACADERA METÁLICA DE 100MM.
	GRELHA DE INSULAÇÃO TIPO DIFUSOR DE VÁZIOS O REGISTRO EM ALUMÍNIO OXIDADO FORNO 200X200MM. COM COIFA PLENEM EM AÇO GALVANIZADO DE ACOPLAMENTO A GRELHA E DUTO FLEXÍVEL.
	DUTO SEM FLEXIBILIDADE OU SEMIRRÍGIDO, EM ALUMÍNIO OXIDADO NBR 9401. DIÂMETRO DE 100 MILÍMETROS. VELOCIDADE MÁXIMA DO AR: 20 M/S. PRESSÃO DE TRABALHO: 200 MMCA A 200 MMCA. INCOMBUSTÍVEL, RESISTENTE A CORROSÃO, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO: 16,81 KGF. RESISTÊNCIA A TRACÇÃO: 17,32 KGF. PONTO DE SUSTENTAÇÃO: A CADA 1,5 METROS ATRAVÉS DE TRAVES DE AÇO INOX NA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA. FORNECIDO EM MÓDULO DE 1,5 METROS DEPOS DE ESTICADO - 2 ABRACADERAS METÁLICAS NO DIÂMETRO DO DUTO. ACOPLAMENTO À SAÍDA DA CONEXÃO DE PVC ATRAVÉS DE ABRACADERA METÁLICA DE 100MM.
	GRELHA DE EXAUSTÃO TIPO VENTILADORA DE TOMADA DE AR REGISTRO EM ALUMÍNIO OXIDADO FORNO 200X200MM. COM COIFA PLENEM EM AÇO GALVANIZADO DE ACOPLAMENTO A GRELHA E DUTO FLEXÍVEL.
	TUBULAÇÃO PRINCIPAL DE INSULAÇÃO DE AR EXTERNO FILTRADO, EM TUBOS E CONEXÕES EM PVC SANITÁRIO BRANCO SOLDÁVEL. DIÂMETROS NOMINAIS DE 200 A 100MM. INSTALAÇÃO SOBRE O FORNO, COM SUSTENTAÇÃO ATRAVÉS DE ABRACADERAS EM AÇO E TRAVES FIXADAS À ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA. O ESPACAMENTO ENTRE OS PONTOS DE SUSTENTAÇÃO NO TIPO DAS PAREDES ADJACENTES, ESPACAMENTO DOS PONTOS DE SUSTENTAÇÃO = 1,5M.
	TUBULAÇÃO PRINCIPAL DE EXAUSTÃO DE AR INTERNO, EM TUBOS E CONEXÕES EM PVC SANITÁRIO BRANCO SOLDÁVEL. DIÂMETROS NOMINAIS DE 200 A 100MM. INSTALAÇÃO SOBRE O FORNO, COM SUSTENTAÇÃO ATRAVÉS DE ABRACADERAS EM AÇO E TRAVES FIXADAS À ESTRUTURA METÁLICA DA COBERTURA. O ESPACAMENTO ENTRE OS PONTOS DE SUSTENTAÇÃO NO TIPO DAS PAREDES ADJACENTES, ESPACAMENTO DOS PONTOS DE SUSTENTAÇÃO = 1,5M.
	APOIO DOS EQUIPAMENTOS - ESTABO EM MADEIRA DE LEI. COMPORTO DE BARRILES DE ENCHIMENTO EM GRELHA ESPACADAS DE 100 MILÍMETROS. COM TRAVESSO DE MADEIRA PARA LINHAS DE APOIO DE ENCHIMENTO FIXADO POR CHAVILHÕES DE AÇO. OS PONTOS DE APOIO DE ENCHIMENTO DEVERÃO SER FIXADOS AO ESTABO POR MORTEIO DE CIMENTO DE IMPACTO VIBRADO TIPO MOLA DUPLA, REFERENCIAL: MODO VIBRATOR.
	EXAUSTORES EÓLICOS - (06 UNIDADES) INSTALADOS NA COBERTURA PARA SAÍDA DE AR RENOVADO. REF. LAMB LUFMAXI DESTAQUE.

EXAUSTOR EÓLICO 24 POL. - 100 MM - ALTA EM DURALUMÍNIO BRILHANTE DESTAQUE -
MARCA: NOVIA EXAUSTORES MODELO KTI EQUIDISPONIBILIDADE. DISPONÍVEL EM 10 DIAS ÚTIS REFERÊNCIA: 2024
POR: R\$ 475,00

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCO ANTONIO MASTRANGELO
Data: 17/08/2022 14:54:21-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CAMP

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DE LAYOUT | RENOVAÇÃO DE AR
-CORTE CT3
-CORTE CL1

INTERESSADO: DIRETOR DO CENTRO
PROJETO: 23/11/2022/07/04

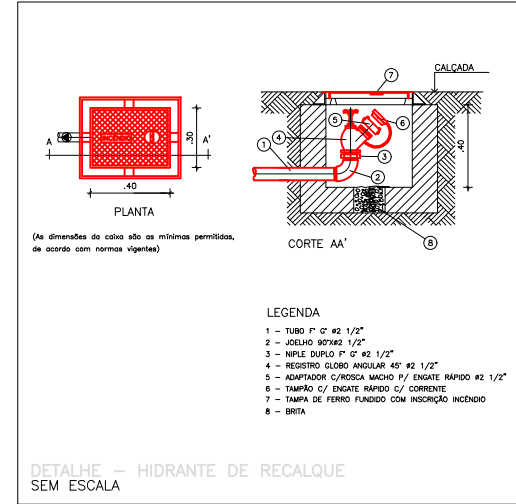
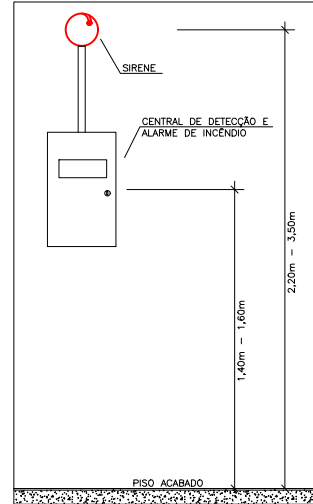
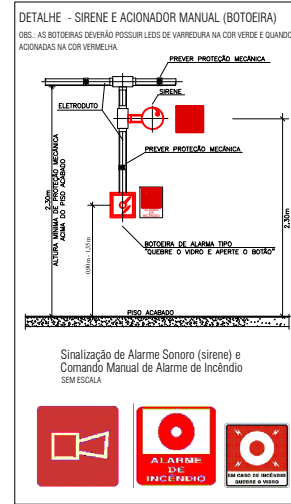
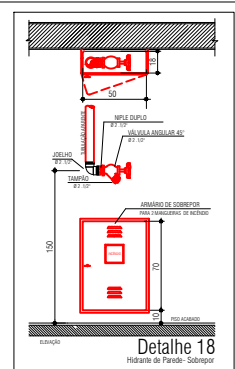
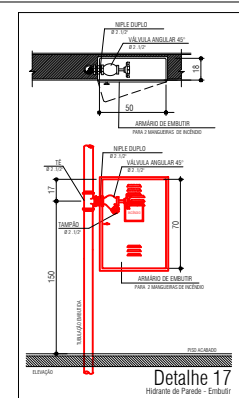
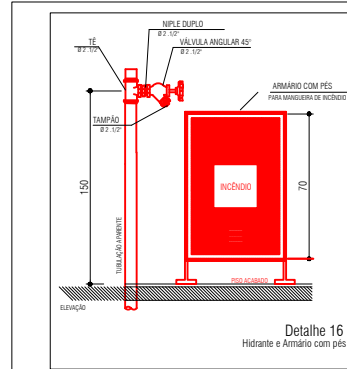
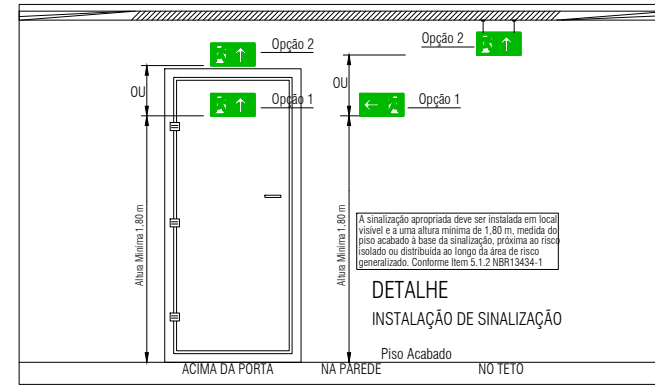
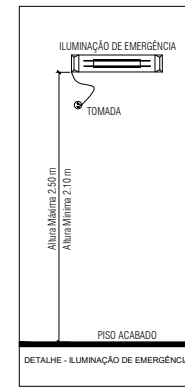
RESPONSÁVEL: MARCO ANTONIO MASTRANGELO
Engenheiro em Civil - R. 1550492/2

REVISORA: NATHÁLIA FREIRE

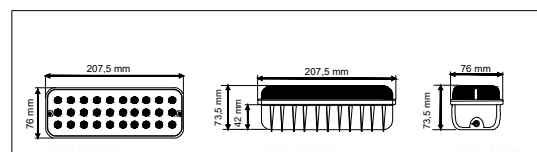
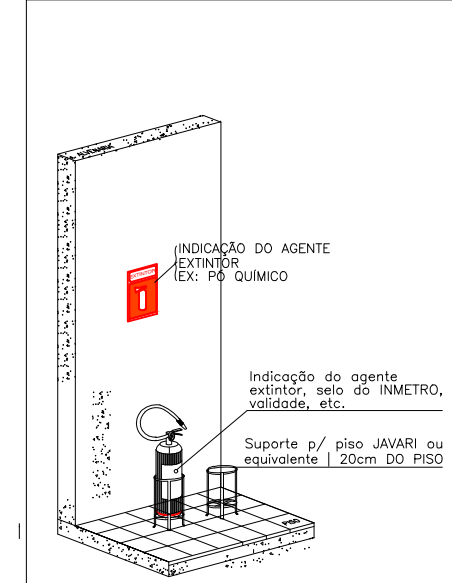
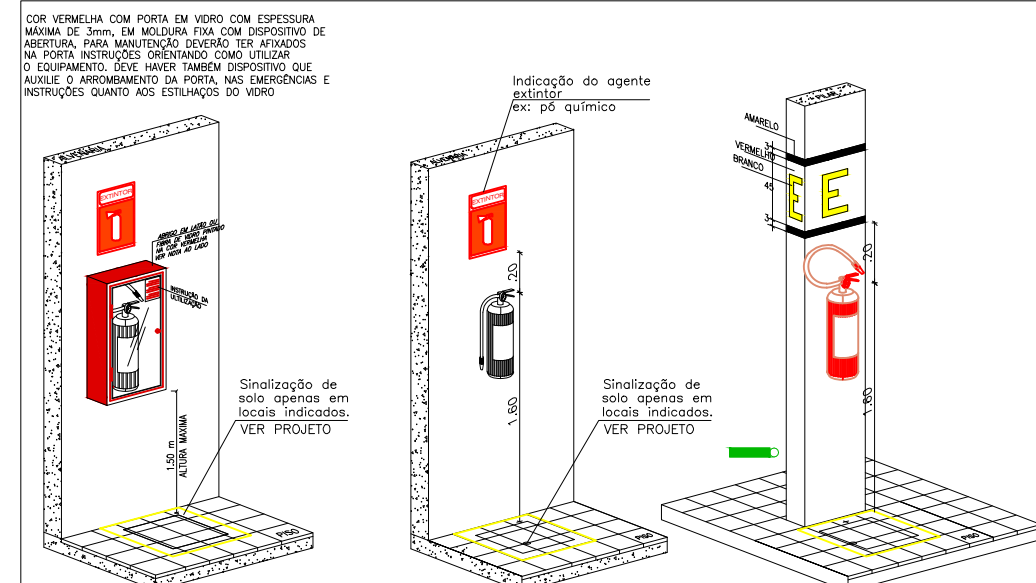
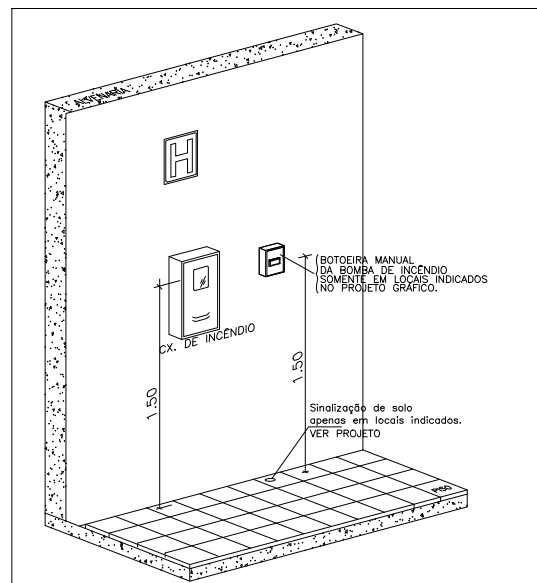
REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: FEVEREIRO / 2021 PROJETO: 01/01
ESCALA: INDICADA

NOTA: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONPENE - UFPI/UFPI).

TABELA - Sinalização de Equipamentos		
04	Proibido utilizar elevador em caso de incêndio	Nos locais de acesso aos elevadores comuns. Pode ser complementada pela mensagem "em caso de incêndio não use o elevador", quando for o caso
20	Alarme sonoro	
21	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio	Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
23	Extintor de incêndio	Indicação de localização dos extintores de incêndio
25	Abriço de mangueira e hidrante	Indicação do abriço de mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
26	Hidrante de incêndio	Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abriço de mangueiras



SINALIZAÇÃO DE HIDRANTE DE PAREDE SEM ESCALA



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA PARA ACLARAMENTO COM 30 LEDS SMD DE SOBREPOR COD. 24150 SECURIMAX /SIMILAR SEM ESCALA

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:21:34-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

CONTEÚDO: DETALHES

INTERESSADO: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO (PROGRAD)

AUTOR DO PROJETO: **FERNANDO HIPÓLITO**
 Engenheiro Civil CREA nº 193333/1504

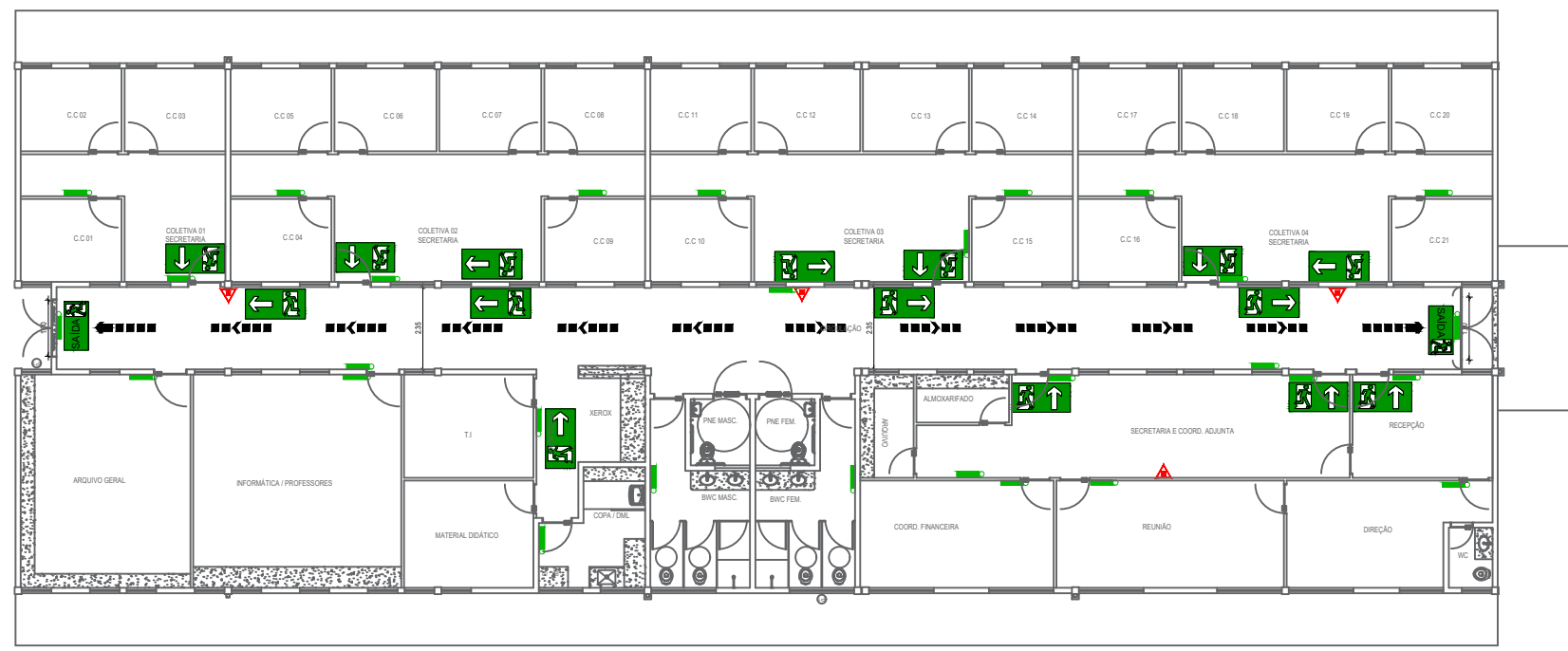
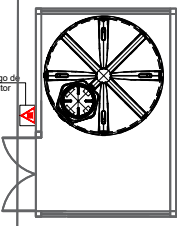
DESENHISTA:

REVISÃO: MODIFICAÇÃO: DATA: DATA: AGOSTO/2022 PRONOME: 05/07

ESCALA: 1/100

OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR, (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).

ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO
 Área de Reserva: Contêiner Verde
 RESERVA APOIADA: 115.000 L - ÁGUA TRATADA








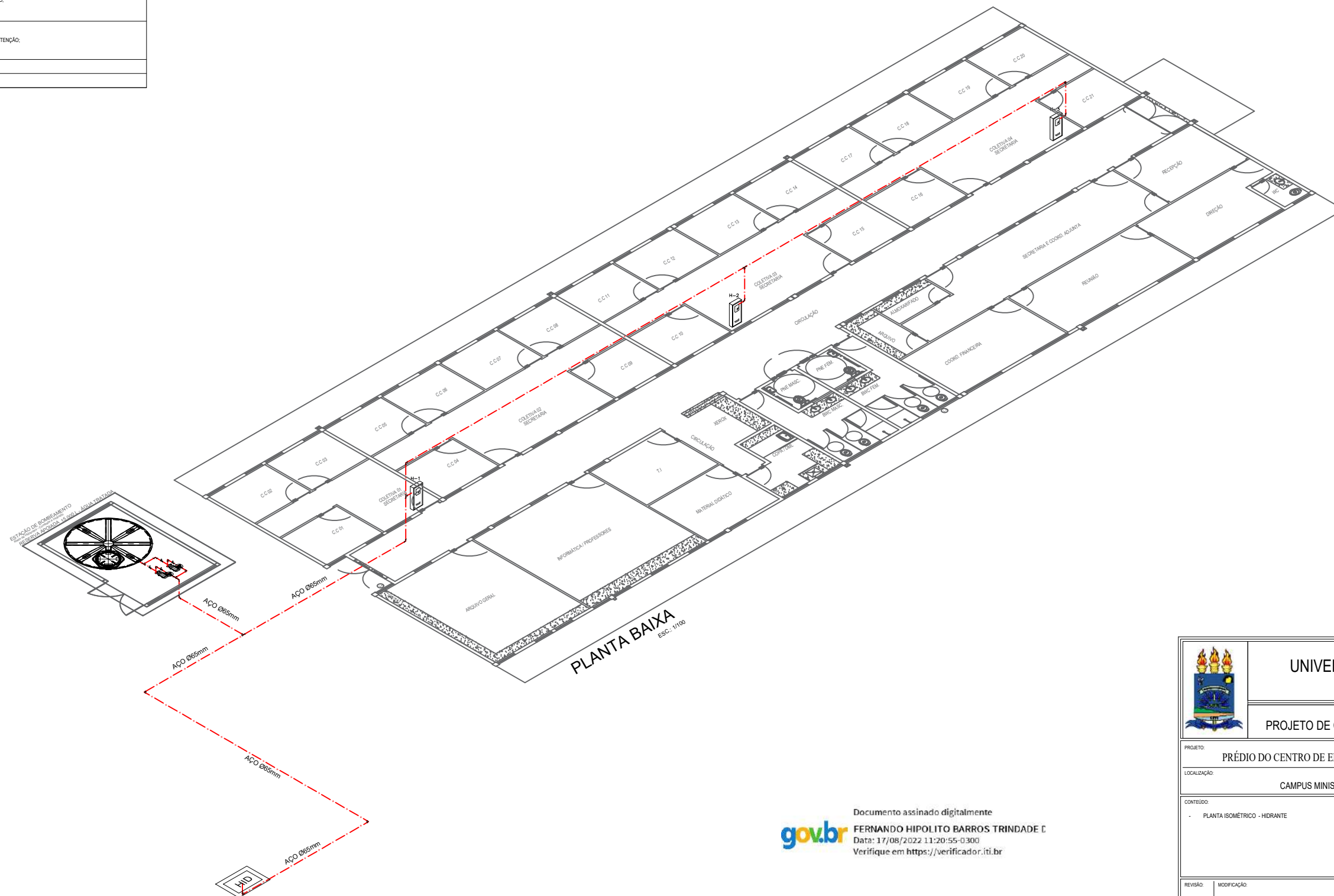
PLANTA BAIXA
 ESC.: 1/100

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTIL DE GÁS CARBÔNICO (CO2) - 6KG / 5BC;
	EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA (HFO) - 10L / 3A;
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) - 6 KG / 20-BC;
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS ABC) - 8 KG / 4A- 30-BC;
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS), TIPO SOBRE RODAS - 20 KG / 4A- 80-BC;
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES 9W;
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED, TIPO BALIZAMENTO, COM AUTONOMIA DE 3H, MODELO LED - 3000 LUMENS;
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA;
	SAÍDA FINAL DA ROTA;

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:25:11 -0300
 Verifique em <https://verificador.ti.br>

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO:	INTERESSADO:	PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCEAD
- PLANTA BAIXA - SINALIZAÇÃO, EXTINTOR E ILUMINAÇÃO	AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro Civil CREA nº 181333/194
	DESENHISTA:	
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
		AGOSTO / 2022
		ESCALA:
		1/100
		PRANCHETA:
		04/07
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).		

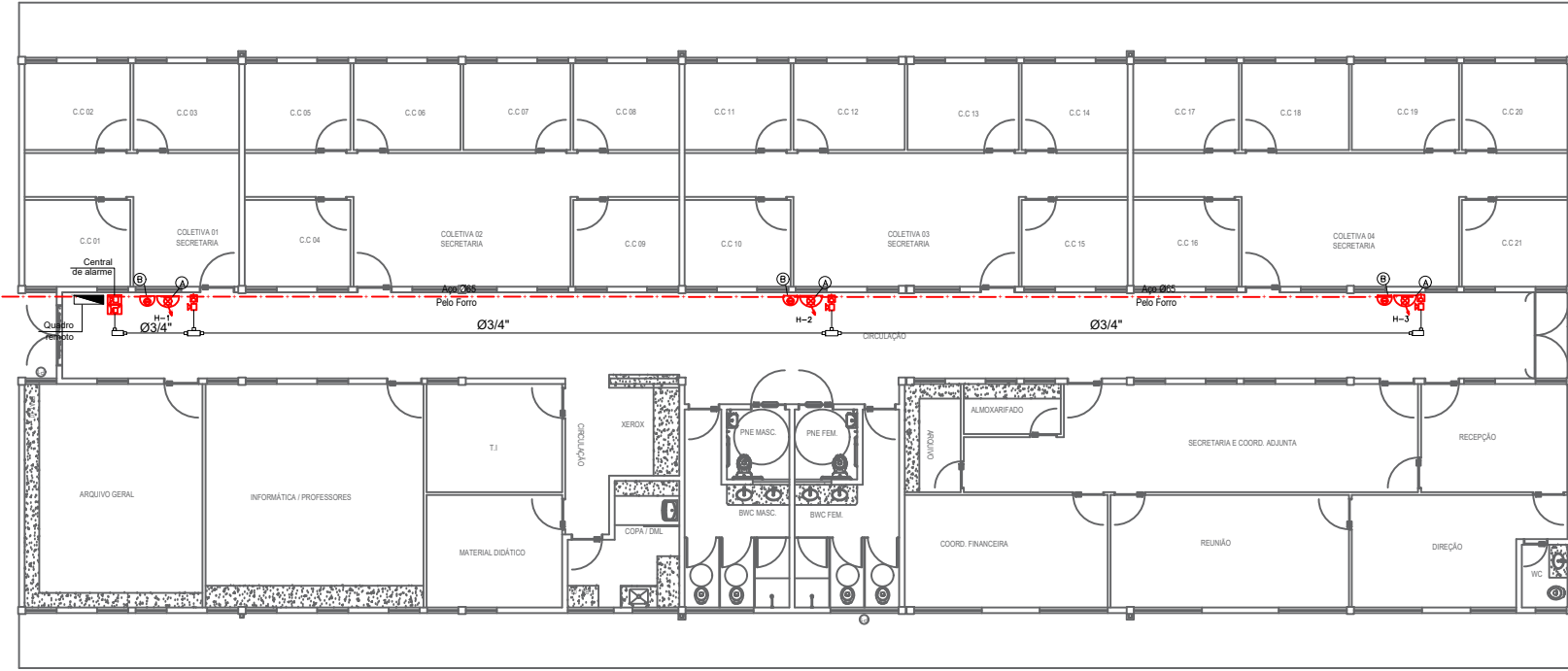
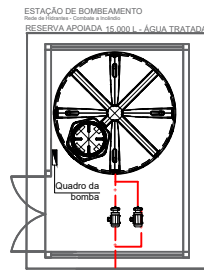
LEGENDA	
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO EM AÇO GALVANIZADO E PVC.
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO.
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO.
	VÁLVULA DE RETENÇÃO.
	REGISTRO GERAL.



PLANTA BAIXA
ESC.: 1/100

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
 Data: 17/08/2022 11:20:55-0300
 Verifique em <https://verificador.itl.br>

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO:	PLANTA ISOMÉTRICO - HIDRANTE	INTERESSADO: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO:
AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro civil CREA nº 191333/154	
DESENHISTA:		
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
		AGOSTO / 2022
ESCALA:	1/100	
		PRANCHETA:
		03/07
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA. FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).		



PLANTA BAIXA
ESC.: 1/100

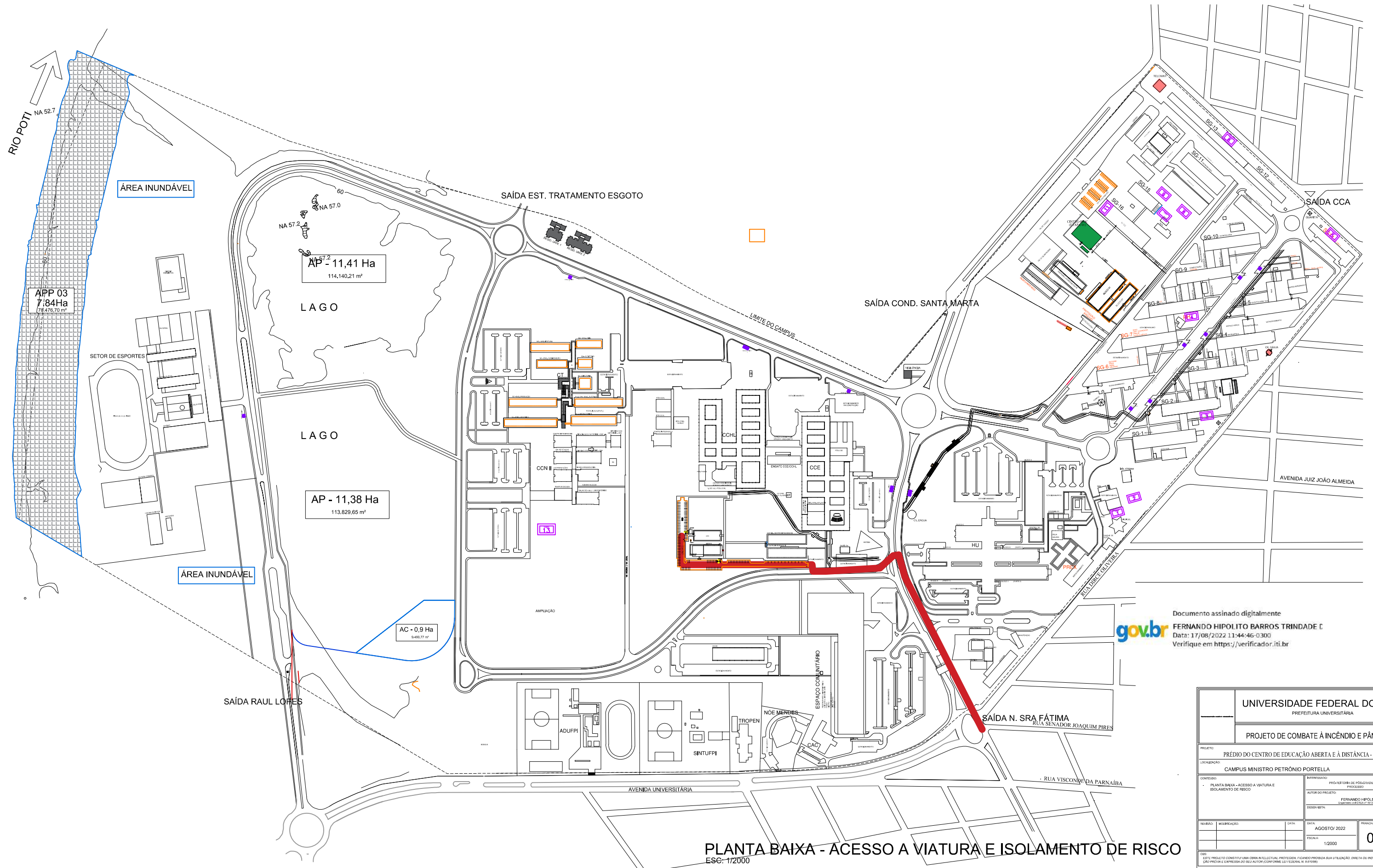


LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ACIONADOR MANUAL/BOTOEIRA, INSTALADO À 1,20m DO PISO;
	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO À 2,20m DO PISO;
	CONDULETE TIPO "L" EM ALUMÍNIO FUNDIDO;
	CONDULETE TIPO "T" EM ALUMÍNIO FUNDIDO;
	CONDULETE TIPO "X" EM ALUMÍNIO FUNDIDO;
	ELETRODUTO EM FERRO OU AÇO GALVANIZADO - DIÂMETRO MÍNIMO 25mm (1");
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME;
	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME;
	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO EM AÇO GALVANIZADO E PVC;
	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO;
	BOTOEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO À 1,20m DO PISO;
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO;
	PRISMA DE HIDRANTE SUBINDO OU DESCENDO NOMENCLATURA DA TUBULAÇÃO / DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO;

ESPECIFICAÇÕES	
Ⓐ	CAIXA METÁLICA 60x60x20cm, MANGUEIRA TIPO 2 Ø38mm x 30,00m, (2 LANCES DE 15,00m CADA), ESGUICHO Ø38mm REQUINTE Ø16mm;
Ⓑ	ALARME COM BOTOEIRA TIPO QUEBRE O VIDRO, h=1,35m;

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE D.
 Data: 17/08/2022 11:24:15-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

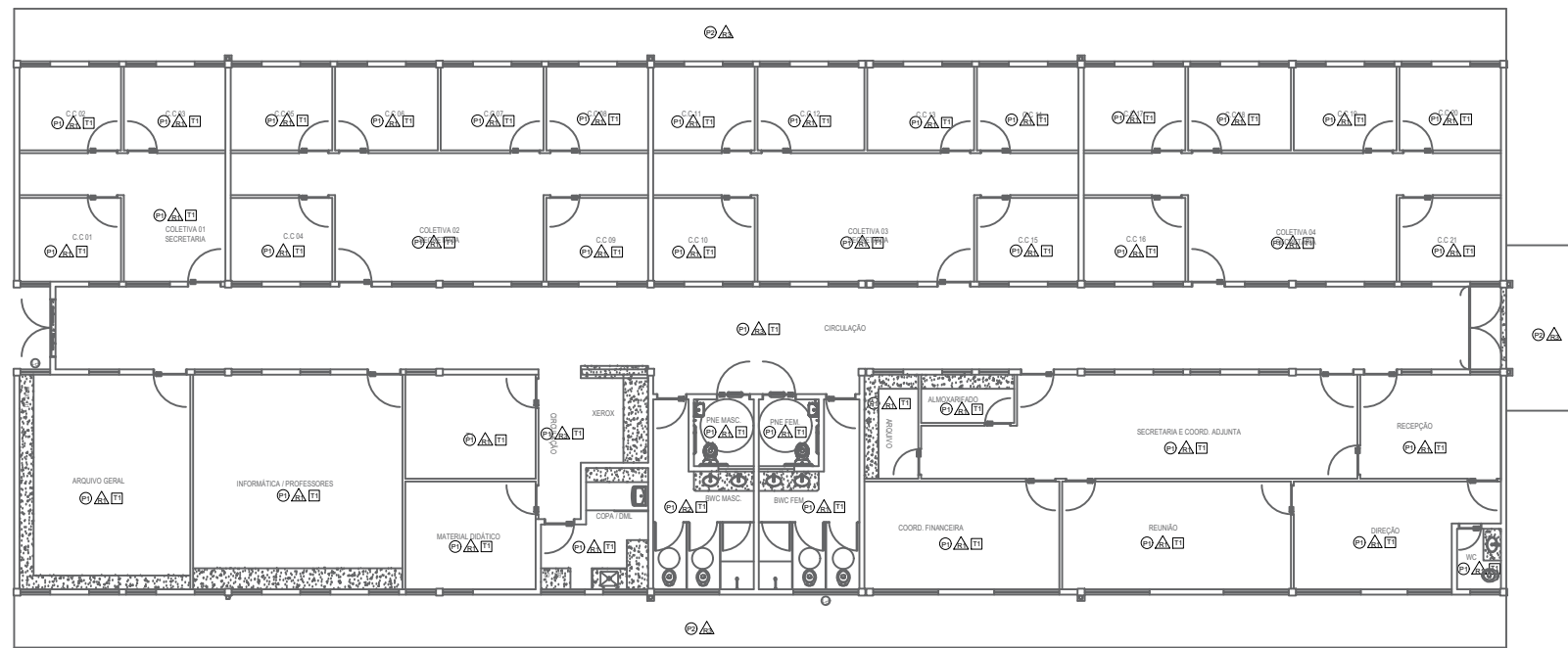
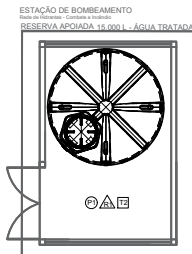
	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA - ALARME E HIDRANTE	INTERESSADO: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO:
AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro civil CREA nº 191333/154	DESENHISTA:
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
		AGOSTO / 2022
		ESCALA:
		1/100
		PRANCHETA:
		02/07
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).		



Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
 Data: 17/08/2022 11:44:46-0300
 Verifique em <https://verificador.ti.br>

PLANTA BAIXA - ACESSO A VIATURA E ISOLAMENTO DE RISCO
 ESC: 1/2000

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO: PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	
CONTEÚDO: - PLANTA BAIXA - ACESSO A VIATURA E ISOLAMENTO DE RISCO	INTERESSADO: PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO: AUTOR DO PROJETO: FERNANDO HIPOLITO DESIGNISTA: Expedito de Jesus
REVISÃO:	DATA: AGOSTO/2022
MODIFICAÇÃO:	ESCALA: 1/2000
	01/07
<small>ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL, PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.129/96).</small>	



PLANTA BAIXA
 ESC.: 1/100

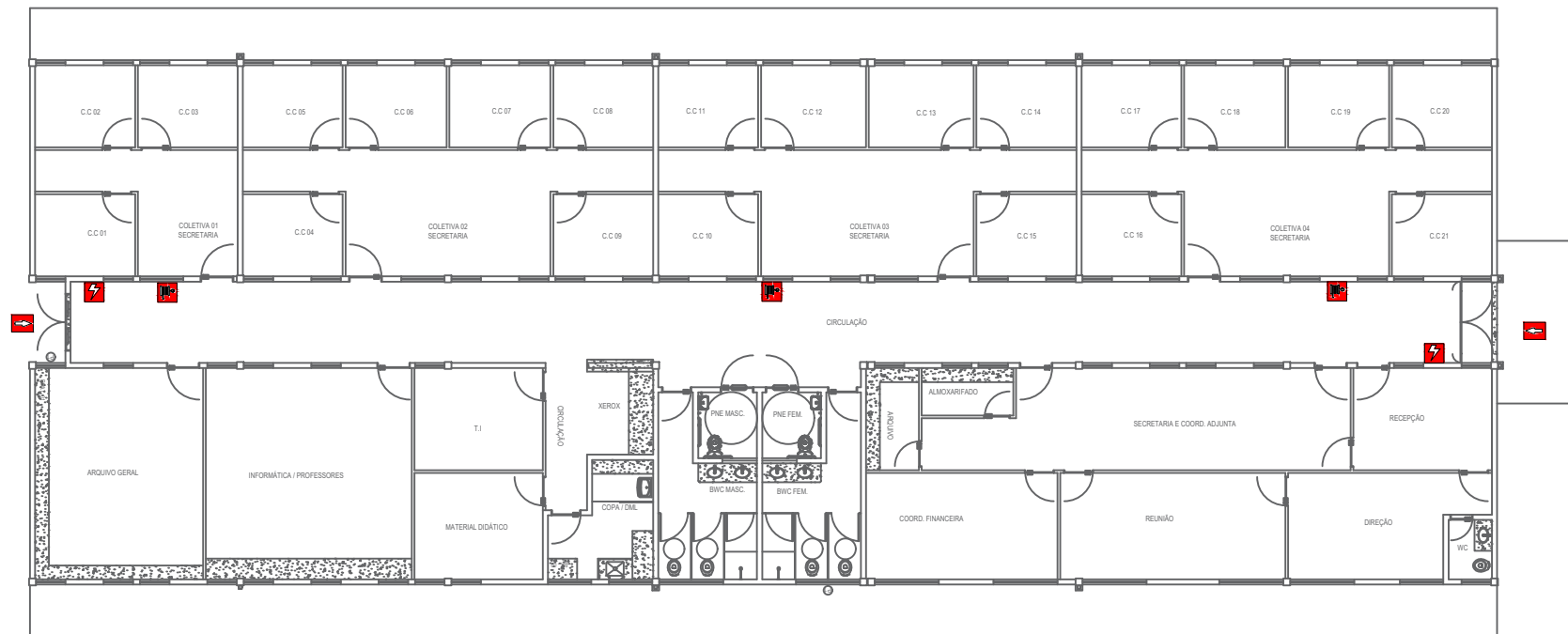
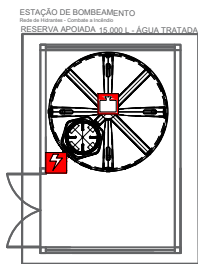
TABELA DE REVESTIMENTOS - PISO	
Revestimento	Descrição
P1	Piso com revestimento cerâmico - CLASSE I
P2	Piso cimentado - CLASSE I

TABELA DE REVESTIMENTOS - PAREDE	
Revestimento	Descrição
R1	Pintura com tinta acrílica- CLASSE I
R2	Revestimento cerâmico - CLASSE I
R3	Revestimento cerâmico até 1.30 m de altura e o restante pintado - CLASSE I

TABELA DE REVESTIMENTOS - TETO	
Revestimento	Descrição
T1	Forro de pvc - CLASSE IIIA
T2	Cobertura com terças, caibros e ripas de madeira, com telhas metálicas - CLASSE II A

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:45:20-0300
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO:	INTERESSADO:	PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAD
PLANTA BAIXA - CONTROLE DE MATERIAIS	AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro Civil CREA nº 39.133/11-64
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA: JANEIRO / 2021
		ESCALA: 1/100
		FRANCA: 06/07
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME A LEI FEDERAL Nº 9.610/98).		



PLANTA BAIXA
 ESC.: 1/100

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PRODUTOS PERIGOSOS;
	RISCO ELÉTRICO;
	VASO SOB PRESSÃO (CALDEIRA);
	CENTRAL PREDIAL DE GLP;
	HIDRANTE INTERNO;
	HIDRANTE PÚBLICO;
	HIDRANTE DE RECALQUE;
	RESERVA DE INCÊNDIO;
	ESCALADA COM RESISTÊNCIA 90 MIN.;
	PAREDE CORTA-FOGO 90 MIN.;
	PAREDE CORTA-FOGO 120 MIN.;
	PAREDES DE COMPARTIMENTAÇÃO;
	ENTRADA PARA O CB;
	VIATURA DOS BOMBEIROS.

Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
 Data: 17/08/2022 11:45:56-0300
 Verifique em <https://verificador.ti.br>

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	
	PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO	
PROJETO:	PRÉDIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA - CEAD	
LOCALIZAÇÃO:	CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - CMPP	
CONTEÚDO:	INTERESSADO:	PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROCESSO:
PLANTA BAIXA - MAPA DE RISCO	AUTOR DO PROJETO:	FERNANDO HIPÓLITO Engenheiro Civil CREA nº 181338/194
	DESENHISTA:	
REVISÃO:	MODIFICAÇÃO:	DATA:
		JANEIRO / 2021
		ESCALA:
		1/100
		PRANCHETA:
		07/07
OBS: ESTE PROJETO CONSTITUI UMA OBRA INTELLECTUAL PROTEGIDA, FICANDO PROIBIDA SUA UTILIZAÇÃO, DIRETA OU INDIRETA, SEM A AUTORIZAÇÃO PREVIA E EXPRESSA DO SEU AUTOR (CONFORME LEI FEDERAL N. 9.610/98).		



LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA, TERESINA.
PROPRIETÁRIO: UFPI - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PROJETO: PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO
OBRA: CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA

**MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES DE
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DO
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E À DISTÂNCIA DA UFPI
DE TERESINA**

Teresina-PI, 12 de agosto de 2022

O Memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a elaboração do projeto de Combate à Incêndio e Pânico do Centro de Educação Aberta e à Distância, na Universidade Federal do Piauí, no Campus Ministro Petrônio Portella, em Teresina.

Normas e códigos aplicáveis

- Decreto de Lei Estadual Nº 17.688/2018, de 26 de março de 2018;
- Instruções Técnicas ano 2019 do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo;
- Lei Municipal nº 2221/93 da Prefeitura Municipal de Teresina;

Considerações Preliminares

O projeto foi desenvolvido em estrita obediência técnica às recomendações das emanadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Piauí, observando-se a necessidade, conforto e segurança dos usuários das instalações.

SUMÁRIO

Normas e códigos aplicáveis	2
I. INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO	4
1.1.1. EDIFICAÇÃO	4
1.1.2. RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO	4
1.1.3. AUTOR DO PROJETO	4
II. MEMORIAL DESCRITIVO DE CONSTRUÇÃO	4
2.1 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO	4
2.1.1. Infraestrutura	4
2.1.2. Superestrutura	4
2.1.3. Número de pavimentos	4
2.1.4. Divisórias internas	5
2.1.5. Vedação externa	5
2.1.6. Revestimento	5
2.1.7. Cobertura	5
2.1.8. Esquadrias	5
2.1.9. Instalações Elétricas	5
2.1.10. Instalações Hidro-Sanitárias	5
2.1.11. Sistema de Refrigeração	5
2.1.12. Altura da Edificação	5
2.1.13. Área da Edificação	5
III. MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE	
A INCÊNDIO E PÂNICO	5
3.1 GENERALIDADES	5
3.2 OBJETIVOS DO PROJETO	5
3.3 CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	6
3.4.1. QUANTO A OCUPAÇÃO	6
3.4.2. QUANTO ALTURA	6
3.4.3. QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	6
3.4.4. ISOLAMENTO DE RISCO DA EDIFICAÇÃO	6
3.4 DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS EXIGIDOS:	7
3.5.1. ACESSO À VIATURA NA EDIFICAÇÃO	7
3.5.2. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO	8
3.5.3. COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL	8
3.5.4. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	9
3.5.5. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	10
3.5.6. BRIGADA DE INCÊNDIO	11
3.5.7. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	12
3.5.8. ALARME DE INCÊNDIO	12
3.5.9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	12
3.5.10. EXTINTORES	12
3.5.11. HIDRANTE	13

PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 DADOS DO EMPREENDIMENTO

1.1.1. EDIFICAÇÃO

Centro de Educação Aberta e à Distância
Campus Ministro Petrônio Portella, Teresina -PI
CNPJ: **06.517.387/0001-34**

1.1.2. RESPONSÁVEL PELA EDIFICAÇÃO

Universidade Federal do Piauí
CNPJ: **06.517.387/0001-34**

1.1.3. AUTOR DO PROJETO

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
Engenheiro Civil | CREA: 1913331164
CPF: 007.087.083-74
Telefone: (86) 3215-5605
E-mail: hipolitofernando@ufpi.edu.br

II. MEMORIAL DESCRITIVO DE CONSTRUÇÃO

2.1 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

2.1.1. Infraestrutura

- Sapatas de concreto armado.

2.1.2. Superestrutura

- Pilares e vigas em concreto armado, com laje pré-moldada e cobertura composta por tesouras metálicas, trama metálica, telha metálica.

2.1.3. Número de pavimentos

- 1 pavimento.

2.1.4. Divisórias internas

- Paredes em alvenaria de tijolo cerâmico revestido, divisória tipo drywall chapas gesso.

2.1.5. Vedação externa

- Paredes em alvenaria de tijolo cerâmico.

2.1.6. Revestimento

- Reboco e cerâmica em paredes de alvenaria.

2.1.7. Cobertura

- Cobertura composta por tesouras metálicas, trama metálica e telha metálica.

2.1.8. Esquadrias

- Esquadrias internas em madeira, vidro e metálicas.

2.1.9. Instalações Elétricas

- Embutidas no paredes e pisos

2.1.10. Instalações Hidro-Sanitárias

- Embutidas nas paredes e pisos.

2.1.11. Sistema de Refrigeração

- Unidades individuais de ar condicionado.

2.1.12. Altura da Edificação

- Edificação com um pavimento com altura máxima de 5,30 m.

2.1.13. Área da Edificação

Área do **Centro de Educação Aberta e à Distância** é de **642,35 m²**.

III. MEMORIAL DESCRITIVO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

3.1 GENERALIDADES

O Memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a elaboração do projeto de Combate à Incêndio e Pânico do **Centro de Educação Aberta e à Distância**, Teresina-PI, objetivando dotar a edificação de sistema de proteção de combate a incêndio e pânico suficiente para debelar princípios de incêndio, tendo em vista a perspectiva de salvaguardar bens e, sobretudo, vidas humanas.

3.2 OBJETIVOS DO PROJETO

Observando os critérios técnicos, a Classe de Risco e a Atividade a ser desenvolvida,

dotar a edificação de meios de proteção capazes de debelar princípios de incêndio e pânico, mediante a intervenção de qualquer pessoa, equipe de funcionários (brigada de incêndio) ou Equipe Técnica do Corpo de Bombeiros Militar.

3.3 CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A edificação é classificada conforme o Decreto nº 17.688 de 26 de março de 2018 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das edificações e áreas de risco no Estado do Piauí, e a Instrução Técnica nº 14/2019 - Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco (Corpo de bombeiros militar do Estado de São Paulo).

3.4.1. QUANTO A OCUPAÇÃO

A edificação é classificada de acordo com a tabela 1 do Decreto nº 17.688 de 26 de março de 2018 como: **Grupo “D-1”** – Local de prestação de serviço profissional ou condução de negócios (repartição pública).

3.4.2. QUANTO ALTURA

De acordo com a tabela 2 do Decreto, a edificação se enquadra no Tipo I como edificação térrea (um pavimento).

3.4.3. QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO

De acordo com o anexo A da IT 14/2019, a edificação possui Carga de incêndio de 700 MJ/m² (Escritórios) e é considerado **Risco Médio** (Carga entre 300 e 1200 MJ/m²) de acordo com a tabela 3 do Decreto.

3.4.4. ISOLAMENTO DE RISCO DA EDIFICAÇÃO

O cálculo do isolamento de risco das edificações Centro de Educação Aberta e à Distância e Libras conforme a IT 07/2019

Cálculo de Isolamento de risco da edificação: $D = \alpha * (L \text{ ou } A) + \beta$

Razão Largura/Altura

$$L/A = 42,40/5,30 = 8,0$$

$$\text{Área total das aberturas: } 12 \times 0,85 \times 0,75 + 3 \times 1,25 \times 0,75 + 7 \times 1,85 \times 0,75 = 20,18 \text{ m}^2$$

$$\text{Área da fachada: } 42,40 \times 5,30 = 224,72 \text{ m}^2$$

$$\text{Porcentagem de aberturas: } (20,18/224,72) \times 100 = 9,0\%$$

De acordo com o Anexo A da IT N° 14/2019, a ocupação classifica-se na Divisão D-1 e apresenta carga de incêndio de 700 MJ/m² e para este valor de carga, conforme a Tabela 2 da IT N° 07/2019 a classificação de severidade será do tipo II.

Fazendo a intersecção de valores para a Tabela A-1 do Anexo A da IT N° 07/2019:

$$\alpha = 0,51$$

$\beta = 1,5$, pois o município de Teresina possui Corpo de Bombeiros com viaturas.

$$D = \alpha \times (\text{Menor dimensão}) + \beta \Rightarrow D = 0,51 \times (5,30) + 1,5 \Rightarrow D = 4,20 \text{ m}$$

Considerando a locação da edificação Centro de Educação Aberta e à Distância e no projeto arquitetônico, há uma distância de 5,60 m (entre fachadas) para a edificação da Libras, atendendo assim ao limite mínimo de $D = 4,20$ m determinado pela IT N° 07/2019 quanto ao isolamento de risco.

3.4 DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS EXIGIDOS:

De acordo com a tabela 6D do decreto n° 17.688 de 26 de março de 2018, temos os seguintes sistemas:

- Acesso de viatura na edificação;
- Segurança estrutural contra incêndio;
- Compartimentação Horizontal;
- Controle de materiais de acabamento;
- Saída de emergência;
- Brigada de incêndio;
- Iluminação de emergência;
- Alarme de incêndio;
- Sinalização de emergência;
- Extintores;
- Hidrantes e/ou mangotinhos.

3.5.1. ACESSO À VIATURA NA EDIFICAÇÃO

De acordo com a IT 06/2019, as vias de acesso da edificação atende às características para acesso à viatura do corpo de bombeiro (largura mínima ≥ 6 m). O portão de acesso da edificação possui comprimento suficiente para passagem do caminhão do corpo de bombeiro.

Além disso, a edificação possui hidrante de passeio localizado na calçada externa de edificação.

3.5.2. SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO

A IT 08/2019 diz que os (TRRF) Tempo Requerido de Resistência ao Fogo são aplicados aos sistemas estruturais e às compartimentações. Este estabelecimento não possui compartimentação, logo é analisado apenas o sistema estrutural.

A edificação tem elementos estruturais com características de resistência e atendimento aos Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF), para que, em situação de incêndio, seja evitado o colapso estrutural por tempo suficiente para possibilitar a saída segura das pessoas e o acesso para as operações do Corpo de Bombeiros.

Conforme a IT 08/2019, anexo B o Tempos Requeridos de Resistência ao Fogo (TRRF) para a edificação é:

Grupo	Ocupação	Divisão	Altura da edificação
			Classe P1 – $h \leq 6$ m
D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1	TRRF - 30 min

Segundo a IT 08/2019 anexo B (informativo), a edificação possui segurança estrutural contra incêndio visto que é composta de estrutura de concreto armado e material de vedação em alvenaria com espessura de 14 cm e composta com tijolo cerâmico de 8 furos.

Parede ensaiada	Característica parede		Resultado dos ensaios				
	Espessura de argamassa de revestimento (cm)	Espessura total da parede (cm)	Duração do ensaio (min)	Tempo de atendimento aos critérios de avaliação (horas)			Resistência ao fogo (horas)
				Integridade	Estanqueidade	Isolação térmica	
Parede de tijolo cerâmico 8 furos	1,5	13	150	≥ 2	≥ 2	2	2

3.5.3. COMPARTIMENTAÇÃO HORIZONTAL

Conforme a IT 09/2019, Anexo B, a área máxima de compartimentação em metros quadrados para o Grupo D1 é dada por:

Grupo	Tipo de edificações
	Tipo I – Edificação térrea
D-1	5000 m ²

Como a área da edificação do Centro de Educação Aberta e à Distância (586,26 m²) não ultrapassa o limite de 5000 m², não há necessidade de compartimentação horizontal.

3.5.4. CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

Conforme a IT 10/2019, Anexo B, a classe de materiais que podem ser utilizados no edifício são:

		Finalidade do material			
		Piso (acabamento /revestimento)	Parede e divisória (acabamento/ revestimento)	Teto e forro (acabamento/ revestimento)	Fachada (acabamento/ revestimento)
Grupo /Divisão	D	Classe I, II-A, III-A ou IV-A	Classe I, II-A, III-A	Classe I, II-A	Classe I, II-B

Verificou-se que os materiais que compõe a edificação estão de acordo com a classe de materiais que podem ser utilizados conforme a IT 10/2019:

Materiais empregado no piso:

Piso com revestimento cerâmico – Classe I; Piso de cimentado – Classe I;

Materiais empregados na paredes e divisórias:

Parede de alvenaria com revestimento cerâmico – Classe I; Parede de alvenaria com revestimento com argamassa e pintura acrílica– Classe I; Divisória tipo drywall chapas gesso - Classe II-A;

Materiais empregados no teto:

Forro de PVC– Classe II-A; Cobertura metálica, com tesouras e telhas metálicas – Classe I;

Materiais empregados nas paredes da fachada:

Parede de alvenaria com revestimento com argamassa, pintura acrílica e revestimento cerâmico– Classe I; Brise veneziana em alumínio – Classe I

3.5.5. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

A IT 11/2019, determina as dimensões mínimas necessárias das saídas de emergência de uma edificação com base em sua população, e a distância máxima a ser percorrida para ter acesso a elas.

A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar, observados os seguintes critérios:

- Os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que servirem à população;
- A largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas, e outros, é dada pela seguinte fórmula:

$$N = P/C$$

Onde:

N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro

P = população

C = capacidade da unidade de passagem

A largura mínima de saídas é calculada pela multiplicação do “N” pelo fator 0,55m (Unidade de Passagem - UP).

Para se atingir a metragem total calculada, mesmo quando necessário mais de uma saída, só se aceita larguras múltiplas de 0,55 m

POPULAÇÃO ADMITIDA

A edificação do Centro de Educação Aberta e à Distância pode ser classificada, em relação ao seu uso, como administrativo (D-1). De acordo com a Tabela 1 (anexo A) da IT 11/2019, a população admitida para ocupação do grupo D-1 (administrativo/ centros profissionais) de 1 pessoa a cada 7,00 m² de área. Com esses dados é possível calcular a população admitida do prédio do Centro de Educação Aberta e à Distância: $586,26/7,0 = 83,75$ pessoas, totalizando 84 pessoas na edificação.

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

De acordo com a Tabela 1 (anexo A) da IT 011/2019, para o grupo D-1, a capacidade da unidade e passagem (UP) para Portas é 100 e para acessos/descargas é 100.

Para as portas:

$$N = 84 / 100 \Rightarrow N = 0,84 \Rightarrow \text{aproximando para } 1,00.$$

A largura mínima calculada da porta de saída de emergência será $N \times 0,55$, ou seja, $1 \times 0,55 = 0,55$ m ($L_{\text{mín}} = 0,80$ m). As portas de saída de emergência possuem vão livre de 1,60 m e 1,80 m, portanto atende ao cálculo.

Para acessos/descargas:

$N = 84 / 100 \Rightarrow N = 0,84 \Rightarrow$ aproximando para 1,00.

A largura mínima calculada para acessos/descargas é $N \times 0,55$, ou seja, $1,00 \times 0,55 = 0,55$ m ($L_{\text{mín}} = 1,20$ m). Os acessos/descargas possuem largura de 2,35 m, portanto atende ao cálculo.

DISTÂNCIA MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS

De acordo com a IT 011/2019 Tabela 2 (anexo B), a distância máxima a serem percorridas para a ocupação do grupo D em edificação térrea, considerando mais de uma saída e sem detecção automática de fumaça é de 50 m. A edificação atende esse requisito.

3.5.6. BRIGADA DE INCÊNDIO

Segundo a IT 17/2019, a brigada de incêndio é dimensionada de acordo com a população fixa do pavimento e o tipo da edificação.

A edificação do Centro de Educação Aberta e à Distância (divisão D-1 – risco médio)
– População fixa = 30 pessoas

Tabela A.1 da IT 17/2019:

GRUPO	DIVISÃO	ATIVIDADE	GRAU DE RISCO	POPULAÇÃO FIXA POR PAVIMENTO OU COMPARTIMENTO						NÍVEL DE TREINAMENTO E INSTALAÇÃO
				ATÉ 2	ATÉ 4	ATÉ 6	ATÉ 8	ATÉ 10	MAIS DO QUE 10	
D	D-1	Local para prestação de serviço profissional	Médio	1	2	3	4	4	NOTA 5	BÁSICO

NOTA 5 - Quando a população fixa for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco alto.

A população fixa da edificação são 30 pessoas, portanto:

População fixa até 10 pessoas = **4 brigadistas** (tabela A.1).

População excedente 20 pessoas = $20/15 = 1,33$ que é aproximado para **2 brigadistas**
No total a edificação deve ter 6 brigadistas.

3.5.7. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Conforme a IT 18/2019, a distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência de aclaramento não deve ultrapassar 15 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. A iluminação utilizada emprega luminárias autônomas (30 LEDs), ligadas a rede normal de energia, de forma que, em caso de falta ou interrupção no fornecimento de energia as luminárias ascenderão e permanecerão acesas por um período mínimo de 02 (duas) horas, dispostas no projeto em planta e obedecendo a distâncias máximas estabelecidas pela norma.

3.5.8. ALARME DE INCÊNDIO

O sistema de alarme de incêndio foi projetado de acordo com a IT 19/2019. A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros. O sistema possui duas fontes de alimentação, uma por fornecimento elétrico e a outra por bateria. As centrais ficaram em locais de constante vigilância e de fácil visualização.

3.5.9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Em conformidade com a IT 20/2019, que regulamenta a sinalização de emergência, foram utilizadas placas de saída de emergência logo acima das portas de saídas da edificação e acima de portas as quais a norma exige tal sinalização, além de placas indicativas de rotas de fuga. As placas obedecem às dimensões de 40 cm x 20 cm para as placas retangulares e de 20 cm x 20 cm para placas quadradas. A sinalização dos equipamentos de combate a incêndio será composta por dispositivos verticais e horizontais fixados na parede ou no piso de acordo com o projeto em planta. Todas as sinalizações respeitam as distâncias máximas determinadas pela norma, assim como suas alturas.

3.5.10. EXTINTORES

De acordo com a IT 21/2019, os extintores foram distribuídos no pavimento respeitando a distância máxima de caminamento (20 metros) para a classe de risco da edificação (risco médio), e também a distância máxima de cinco metros dos acessos principais das edificações. As alturas a serem instalados os extintores estão conforme o que estabelece a

norma. Todos os extintores instalados em locais sujeitos às ações de intempéries deverão ser protegidos através de abrigos.

3.5.11. HIDRANTE

Conforme a IT 22/2019, a edificação será protegida por sistema de hidrantes internos e hidrante de recalque, que estão distribuídos de forma a garantir que todos os pontos das edificações sejam atendidos pelo sistema. Ainda de acordo com a IT 22/2019 o tipo 3 do sistema de proteção por hidrante e a reserva técnica de incêndio de 12 m³. Os hidrantes possuem tubulação de diâmetro aço galvanizado de 65 mm, mangueira com 2 lances de 15 metros de comprimento e com esguicho regulável de diâmetro de 40 mm. O dimensionamento do sistema de hidrante está em anexo.

Teresina, 12 de agosto de 2022



Documento assinado digitalmente

FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE [

Data: 12/08/2022 11:29:16-0300

Verifique em <https://verificador.itl.br>

Responsável Técnico: Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA: 1913331164

Dimensionamento do sistema de hidrantes da Centro de Educação Aberta e à Distância da Universidade Federal do Piauí

1. De acordo com a tabela 3 da IT 22/2019, e sabendo que a Centro de Educação Aberta e à Distância é classificado como do Grupo “D-1” (acima de 300 MJ/m²) e possui área de 642,35 m², obtém-se o sistema de hidrante do Tipo 3 e a RTI (reserva técnica de incêndio) de 12 m³.

2. De acordo com a tabela 2 da IT 22/2019 que determina as características do sistema de hidrantes utilizado (Tipo 3), temos:

- Esguicho regulável: 40 mm (DN)
- Mangueiras de incêndio: 40 mm (DN), 2 lances de 15m (comprimento)
- Número de expedições: simples
- Vazão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável: 200 l/min
- Pressão mínima na válvula do hidrante mais desfavorável: 40 mca
- Diâmetro da canalização: tubulação de 65 mm aço galvanizado.

3. Hidrante mais desfavorável (H3):

- Nível Geométrico: 1,50 m acima do piso da edificação
- Pressão: 72,87 mca
- Vazão: 200,00 l/min

4. Segundo hidrante mais desfavorável (H2)

- Nível Geométrico: 1,50 m acima do piso da edificação
- Pressão: 73,23 mca
- Vazão: 200,50 l/min

5. Definição da bomba adotada:

- Vazão da bomba: 24,03 m³/h
- Altura manométrica total: 74,29 mca
- Bomba adotada: 15,0 CV
- Bomba 32-200

Observação: Neste projeto não fez uso de instalação de bomba jockey.

Memorial de cálculo da bomba

1º Passo: definição dos parâmetros do sistema

Conforme a IT 22/2019 tabela 2 e 3, para uma edificação de ocupação D-1, com área construída de 642,35 m², adotaremos sistema **tipo 3**:

- Volume de RTI adotado: 12 m³
- Vazão na válvula do hidrante mais desfavorável: 200 l/min
- Pressão na válvula do hidrante mais desfavorável: 40 mca
- Ø do esguicho regulável (DN): 40 mm
- Ø da mangueira (DN): 40 mm
- Comprimento da mangueira: 2 lances de 15 m
- Número de expedições: simples
- Ø da canalização de recalque = 65 mm de aço galvanizado
- Ø da canalização do ramal dos hidrantes = 65 mm de aço galvanizado

2º Passo: Lançamento da rede

A canalização e as peças serão de aço galvanizado.

Canalização de sucção

Comprimento da canalização de sucção 65 mm aço galvanizado = 0,85 m

Peças instaladas na canalização de sucção 65 mm aço galvanizado = 1 registro, 1 tê passagem direto.

Ramal do hidrante H-3

Comprimento da canalização do ramal 65 mm (aço galvanizado) = 53,60 m

Peças instaladas na canalização do ramal 65 mm (aço galvanizado) = 1 registro, 1 válvula de retenção, 3 tê passagem direto, 1 tê saída lateral, 7 joelhos de 90°.

3º Passo: Definição da Pressão Residual (Pr) na saída do esguicho mais desfavorável

Pr = 20 mca

*Pressão pré-determinada por normas internacionais que deve ser atingida na saída de esguichos reguláveis, independentemente do tipo do sistema.

4º Passo: Definição da Pressão no Hidrante mais desfavorável H-3

$$\mathbf{PH3 = Pr + hpsub-ramal}$$

A perda de carga no sub-ramal é dada pela soma das perdas de cargas na canalização (hpc), na válvula do hidrante (h_{pv}), na mangueira (h_{mang}) e no esguicho (h_{esg}):

$$\mathbf{hpsub-ramal = hpc + h_{pv} + h_{mang} + h_{esg}}$$

Perdas de cargas na canalização aço 65 mm:

$$hpc = [10,65 * (Q^{1,85}) * ltc] / [(C^{1,85}) * (d^{4,87})]$$

- $Q = 0,0033 \text{ m}^3/\text{s}$
- $C = 120$ (TABELA 9.3)
- $d = 0,065 \text{ m}$.
- $ltc = l_{linear} + l_{equivalente} = 53,60 \text{ m} + (1 \times 0,4\text{m} + 1 \times 5,2\text{m} + 3 \times 1,3\text{m} + 1 \times 4,3\text{m} + 7 \times 2,0\text{m}) = 81,4 \text{ m}$

$$hpc = [111,28 * (0,0033^{1,85}) * 81,4] / [(120^{1,85}) * (0,065^{4,87})]$$

$$\mathbf{hpc = 1,91mca}$$

Perda de Carga na válvula angular (h_{pv}) do Hidrante é dada pela fórmula:

$$h_{pv} = k * V^2 / 2 * g$$

$$h_{pv} = 5 * 2^2 / 2 * 9,80 = 1,00 \text{ mca}$$

$$\mathbf{h_{pv} = 1,00 \text{ mca}}$$

Perda de Carga na mangueira (h_{mang}) é calculada pela expressão simplificada abaixo (fórmula de Hazen-Williams, para dois lances de mangueira de 15m com diâmetro de 40 mm):

$$h_{mang} = 280.000 * (Q^{1,85})$$

$Q =$ vazão no Hidrante mais desfavorável, m^3/s

$$h_{mang} = 280.000 * (0,0033^{1,85}) = 7,18 \text{ mca}$$

$$\mathbf{h_{mang} = 7,18 \text{ mca}}$$

$Pr = Pe - h_{esg}$, então:

$$h_{\text{pesg}} = P_e - P_r$$

A pressão na entrada (P_e) do esguicho regulável é dada pela fórmula:

$$P_e = Q_e^2 / K^2$$

Q_e = Vazão do Hidrante mais Desfavorável, l/min

K = Fator de vazão do esguicho, l/min.mca^{-1/2} (Tabela 9.15)

$$P_e = 200^2 / 25,24^2 = 62,78 \text{ mca}$$

$$P_e = 62,78 \text{ mca}$$

$$h_{\text{pesg}} = P_e - P_r = 62,78 - 20 = 42,78 \text{ mca}$$

$$\mathbf{h_{\text{pesg}} = 42,78 \text{ mca}}$$

$$h_{\text{sub-ramal}} = h_{\text{pc}} + h_{\text{pv}} + h_{\text{pmang}} + h_{\text{pesg}}$$

$$h_{\text{sub-ramal}} = 1,91 + 1,00 + 7,18 + 42,78 = 52,87 \text{ mca}$$

$$\mathbf{h_{\text{sub-ramal}} = 52,87 \text{ mca}}$$

$$PH_4 = P_r + h_{\text{sub-ramal}}$$

$$PH_4 = 20,00 + 52,87 = 72,87 \text{ mca}$$

$$\mathbf{PH_4 = 72,87 \text{ mca}}$$

5º Passo: Definição da Pressão no segundo Hidrante mais desfavorável H-2

$$\mathbf{PH_2 = PH_3 + h_{\text{pc}}}$$

Perdas de cargas na canalização aço 65 mm entre o hidrante H2 e H3:

$$h_{\text{pc}} = [10,65 * (Q^{1,85}) * l_{\text{tc}}] / [(C^{1,85}) * (d^{4,87})]$$

- $Q = 0,0033 \text{ m}^3/\text{s}$
- $C = 120$ (TABELA 9.3)
- $d = 0,065 \text{ m}$.
- $l_{\text{tc}} = l_{\text{linear}} = 15,38$

$$h_{\text{pc_aço}} = [10,65 * (0,0033^{1,85}) * 15,38] / [(120^{1,85}) * (0,065^{4,87})]$$

$$\mathbf{h_{\text{pc}} = 0,36 \text{ mca}}$$

$$\mathbf{PH3 = 72,87 + 0,36 = 73,23 \text{ mca}}$$

6º passo: determinar a vazão no segundo hidrante mais desfavorável (QH2)

$$\mathbf{QH3 = Ka \times \sqrt{PH3}}$$

Ka = Fator de vazão (considerando que quando H3 for abrir, H4 já estará aberto), em l/min.mca^{-1/2}.

$$\mathbf{Ka = QH3/\sqrt{PH3}}$$

$$\mathbf{Ka = 200/\sqrt{72,87}}$$

$$\mathbf{Ka = 23,43 \text{ l/min.mca}^{-1/2}}$$

$$\mathbf{QH2 = 23,43 \times \sqrt{73,23}}$$

$$\mathbf{QH2 = 200,50 \text{ l/min}}$$

7º passo: determinar a vazão na tubulação de incêndio

É a soma das vazões dos dois hidrantes mais desfavoráveis:

$$\mathbf{QT = QH3 + QH2}$$

$$\mathbf{QT = 200,00 + 200,50}$$

$$\mathbf{QT = 400,50 \text{ l/min}}$$

$$\mathbf{QT = 0,0067 \text{ m}^3/\text{s}}$$

8º passo: determinar a altura manométrica total (hmt)

É definida pelo somatório da Pressão no hidrante H3, o desnível entre a captação de água no fundo do reservatório e o hidrante H3 e a perda de carga na sucção.

$$\mathbf{hmTotal = PH3 + hg(\Delta H) + hpsucção}$$

$$\mathbf{PH3 = 72,57 \text{ mca}}$$

$$\mathbf{hg(\Delta H) = 1,50 \text{ mca}}$$

Tubulação de sucção pvc 65 mm:

$$hpc = [10,65 * (Q^{1,85}) * ltc] / [(C^{1,85}) * (d^{4,87})]$$

- Q = 0,0067 m³/s
- C = 120 (TABELA 9.3)
- d = 0,065 m.

- $l_{tc} = l_{linear} + l_{equivalente} = 0,85 \text{ m} + (1 \times 0,4 \text{ m} + 1 \times 1,3 \text{ m}) = 2,55 \text{ m}$

$$h_{psucção} = 10,65 \times (0,0067^{1,85}) \times 2,55 / (120^{(1,85)} \times 0,065^{4,87}) = 0,22 \text{ mca}$$

$$h_{psucção} = 0,22 \text{ mca}$$

$$h_{mTotal} = 72,57 + 1,50 + 0,22 = 74,29 \text{ mca}$$

$$h_{mTotal} = 74,29 \text{ mca}$$

9º Passo: Definição da bomba adotada

Definir que bomba deverá ser adotada para atender aos requisitos de um sistema, precisávamos definir a Vazão na tubulação de Incêndio (7º passo) e a Altura Manométrica Total (8º passo).

- Vazão na tubulação de Incêndio (QH) = 400,50 l/min = 24,03 m³/h
- Altura Manométrica Total (hmt) = 74,29 mca
- Inserindo esses dois valores em tabelas ou gráficos de fabricantes de bombas reconhecidos no mercado, temos a Bomba **32-200** com especificação técnica de **15,0 CV** de potência e rotor com diâmetro nominal de 201 mm

10º Passo: Verificações

Verificar se o diâmetro adotado para é adequado para o sistema: Para isto, verificaremos se a velocidade da água na tubulação é menor que o limite permitido pela IT 22/2019, de 5,0 m/s.

$$v = Q_{\text{máx}}/A$$

Vazão Máxima do sistema (Q_{máx}):

$$Q_{\text{máx}} = Q_{H1} + Q_{H2}$$

$$Q_{\text{máx}} = 150 + 150,62$$

$$Q_{\text{máx}} = 400,50 \text{ l/min}$$

$$Q_{\text{máx}} = 0,0067 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$A = 3,14 \times 0,065^2 / 4 = 0,003317 \text{ m}^2$$

$$v = 0,0067 / 0,003317 = 2,0 \text{ m/s (velocidade ok)}$$

Sendo assim, a velocidade máxima na tubulação do sistema é menor que o limite de 5,0 m/s, estabelecido pela IT 22/2019.

Cálculo da velocidade na tubulação de sucção:

$$A = 3,14 * 0,065^2 / 4 = 0,003317 \text{ m}^2$$

$$V_{\text{suc}} = 0,0067 / 0,003317 = 2,0 \text{ m/s (velocidade ok)}$$

A velocidade da água no tubo de sucção das bombas de incêndio não deve ser superior a 2 m/s (sucção negativa), estabelecido pela IT 22/2019.

Teresina, 12 de agosto de 2022



Documento assinado digitalmente
FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E
Data: 12/08/2022 11:28:34 -0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Responsável Técnico: Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA: 1913331164



**RRT SIMPLES
SI7567681R00**



Verificar Autenticidade

Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES -> 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: m²

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

4.1.1 RRT's Vinculados



Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI7567681R01CT001	INICIAL	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	22/10/2018	08/10/2018
Nº do RRT: SI7567681R01CT001	RETIFICADOR	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	22/10/2018	

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do cadastro do arquiteto(a) e urbanista MARINA FREIRE MIRANDA, registro CAU nº 000A514756, na data e hora: 22/10/2018 00:00:00, com o uso de login e de senha pessoal e intransferível.

 CONFEA/CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal Nº 6496/77	Nº ART 00019133311645001017
	

CONTRATADO

TÍTULO DO PROFISSIONAL Engenheiro Civil			
NOME DO PROFISSIONAL FERNANDO HIPÓLITO BARROS TRINDADE DA SILVA			CARTEIRA CREA ORIGEM 1913331164
ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA RUA TIRADENTES, 2514, - DE 1773/1774 AO FIM		BAIRRO PORENQUANTO	CIDADE Teresina
CEP 64003060	FONE (86)999274605	E-MAIL hipolitofernando@outlook.com	
EMPRESA CONTRATADA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI - UFPI		REGISTRO NO CREA 0000005451EMPI	E-MAIL EMPRESA preuni@ufpi.edu.br
ENDEREÇO PARA CORRESPONDENCIA CAMP UNIVERSITARIO, S/N			BAIRRO NINGA
CIDADE TERESINA	UF PI	CEP 64049-550	FONE (08)62321211

CONTRATANTE

NOME DO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO UFPI-COLEGIO TECNICO DE BOM JESUS			CPF/CNPJ 06517387000134
ENDEREÇO PARA CORRESPONDENCIA CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ AVENIDA UNIVERSITÁRIA, S/N, - LADO ÍMPAR			BAIRRO NINGA
CIDADE TERESINA	UF PI	CEP 64049-550	FONE (86)32155607

DADOS DA OBRA/SERVIÇO

NOME DO PROPRIETÁRIO DA OBRA/SERVIÇO UFPI-COLEGIO TECNICO DE BOM JESUS		CPF/CNPJ 06517387000134	FONE (86)32155607
ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ AVENIDA UNIVERSITÁRIA, S/N, - LADO ÍMPAR			BAIRRO NINGA
CIDADE TERESINA	UF PI	CEP 64049-550	Latitude -5.058985
			Longitude -42.797888

TIPO DE ART
ART de Obra ou Serviço; Inicial; Individual.

CLASSIFICAÇÃO DA ART

NÍVEL	ATIVIDADE PROFISSIONAL	OBRA/SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE
EXECUÇÃO	ORÇAMENTO	ESCOLA	800,0000	M2
EXECUÇÃO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO	ESCOLA	800,0000	M2

RESUMO DO CONTRATO

Execução do orçamento e do projeto hidrossanitário do "prédio do centro de educação aberta e á distância - CEAD" no campus Ministro Petrônio Portella (UFPI - Teresina).

VALOR OBRA/SERVIÇO R\$ 0,00	PERÍODO DA OBRA/SERVIÇO 10/12/2018 A 17/01/2019	ENTIDADE DE CLASSE	HONORÁRIOS R\$ 4.180,66	TAXA R\$ 85,96
---------------------------------------	-----------------------------------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	--------------------------

LOCAL E DATA TERESINA, 17 de Janeiro de 2019	Declaro como verdadeiras as informações acima	Declaro como verdadeiras as informações acima
	FERNANDO HIPÓLITO BARROS TRINDADE DA SILVA 00708708374	UFPI-COLEGIO TECNICO DE BOM JESUS 06517387000134

Este documento anota perante o CREA/PI, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal 6.496/77).

OBSERVAÇÕES

(1) O boleto Bancário referente a esta Art é 8200919860	(5) Uma via desta ART deverá permanecer no local da obra/serviço para fins de fiscalização.
(2) A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.	(6) ART é um importante instrumento de valorização profissional e fiscalização do exercício ilegal.
(3) A via assinada da ART registrada eletronicamente a partir de 01/08/2014 não será arquivada no Crea.	(7) Ao encerrar as atividades e/ou contrato, informar a Baixa desta ART junto ao CREA-PI.
(4) A guarda da via assinada da ART registrada eletronicamente será de responsabilidade do profissional e do contratante, com o objetivo de documentar o vínculo contratual.	(8) Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

[1ª via: PROFISSIONAL] [2ª via: CONTRATANTE] [3ª via: OBRA/SERVIÇO]

CONFEA/CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal Nº 6.496/77 <hr/> Esta via, emitida a partir da área restrita do profissional no Sistema de Gestão do CREA-PI(SIGEC), faz prova do Registro desta ART perante terceiros, sem prejuízo da apresentação da via original, ou cópia autêntica, no prazo estabelecido pela legislação vigente.	<p>A autenticidade da ART deverá ser confirmada no site do CREA-PI</p> <p>(www.crea-pi.org.br)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI**ART de Obra ou Serviço
00021133811255001617**

1. Responsável Técnico

LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRATítulo profissional: **Engenheiro Eletricista**RNP: **2113381125**Registro: **2113381125**Empresa Contratada: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI - UFPI**Registro: **000005451EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **UFPI-Campus Ministro Petrônio Portella**CPF/CNPJ: **06517387000134**Logradouro: **Campus Universitário Ministro Petrônio Portella**Nº: **s/n**Complemento: **Prefeitura Universitária**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049550**Contrato: **Sem número** celebrado em **03/01/2019**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **0,01**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **Campus Universitário Ministro Petrônio Portella**Nº: **s/n**Complemento: **ININGA / CEAD**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049550**Data de Início: **16/01/2019** Previsão de Término: **28/02/2019**Coordenadas Geográficas: **-5.059132, -42.797738**

Finalidade:

Código:

Proprietário **UFPI-Campus Ministro Petrônio Portella**CPF/CNPJ: **06517387000134**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO**Quantidade****Unidade**

PROJETO PARA-RAIOS

642.3500

M2

PROJETO REDE LOGICA PARA INFORMATICA

72.0000

PONTOS

PROJETO ELETRICO ESCOLA

642.3500

M2

PROJETO ELETRICO INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.

102.6140

KW

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projetos executivos de engenharia para construção de um prédio com salas de reunião, salas administrativas, salas de coordenações e salas de professores do prédio (térreo) do Centro de Ensino a Distância da UFPI (Escola) com área total de 642,35 m² (seiscentos e quarenta e dois vírgula trica e cinco metros quadrados) contendo os seguintes projetos: (1.0) Projeto elétrico de iluminação, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico (ar-condicionado), alimentação elétrica com carga instalada de 102,614kW, demanda 77,74 kVA e dispositivo de proteção contra surtos 45kA, (2.0) Projeto de cabeamento estruturado (72 pontos RJ-45) e (3.0) Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, contado com sub-sistema de captação em malha faraday 9x9 m (composta por barra chata de alumínio [114 metros] sobre as telhas metálicas e cordoalha de cobre nú de 35mm² [120,45 metros], sub-sistema de descida contando com 12 descidas em re-bar em aço 3/8" (espaçadas a no máximo 12 metros) e sub-sistema de aterramento contando com 12 hastes de terra cooperweld 5/8"x3,00 metros.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
00021133811255001617

1. Responsável Técnico

LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRATítulo profissional: **Engenheiro Eletricista**RNP: **2113381125**Registro: **2113381125**Empresa Contratada: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI - UFPI**Registro: **000005451EMPI**

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA - CPF: 04315207390

UFPI-Campus Ministro Petrônio Portella - CPF/CNPJ: 06517387000134

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- ART reimpressa em novo layout, atendendo à Resolução 1025/2009.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

**CREA-PI**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do PiauíValor ART: R\$ **85,96**Registrada em **28/02/2019**Valor Pago: **85,96**Nosso Número: **8200931768**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

SUMÁRIO

01 Planilha orçamentária	01 a 20
02 Memória de cálculo	21 a 53
03 CPU - Composições de Preços Unitários	54 a 102
04 COT - Cotação de preços	103 a 140
05 Memória de cálculo do BDI	140
06 Memória de cálculo de Encargos e Leis Sociais	141
07 Cronograma Físico-financeiro	142 a 145

RESUMO			
VALOR:	R\$ 3.231.421,10	Mês/ref.:	JUNHO/2022
R\$/m ² :	R\$ 5.011,66	Bdi:	26,00%
PRAZO:	10,00 meses	Bdi dif.:	16,15%

Teresina, 02 de agosto de 2022



Documento assinado digitalmente

FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE

Data: 02/08/2022 14:59:18-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						SUBTOTAL	59.615,62
1.01	Tabela A/2018	CREA-PI	Art da obra	UND	1,00	214,82	214,82	
1.02	Comp.0100	UFPI	Administração Local Da Obra	MÊS	10,00	5.940,08	59.400,80	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						SUBTOTAL	84.353,13
2.01	Comp.0200	UFPI	Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado	M2	6,00	532,75	3.196,50	
2.02	98459	SINAPI	Tapume Com Telha Metálica. Af_05/2018	M2	270,40	78,94	21.345,38	
2.03	93206	SINAPI	Execução De Escritório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016	M2	9,00	1.071,57	9.644,13	
2.04	93211	SINAPI	Execução De Refeitório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016	M2	20,00	539,26	10.785,20	
2.05	93213	SINAPI	Execução De Sanitário E Vestiário Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário. Af_02/2016	M2	20,00	963,01	19.260,20	
2.06	93209	SINAPI	Execução De Almoarifado Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Incluso Prateleiras. Af_02/2016	M2	16,00	847,88	13.566,08	
2.07	99059	SINAPI	Locacao Convencional De Obra, Utilizando Gabarito De Tábuas Corridas Pontaletadas A Cada 2,00M - 2 Utilizações. Af_10/2018	M	115,24	43,10	4.966,84	
2.08	100981	SINAPI	Carga, Manobra E Descarga De Entulho Em Caminhão Basculante 6 M ³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De 0,80 M ³ / 111 Hp) E Descarga Livre (Unidade: M3). Af_07/2020	M3	60,00	8,73	523,80	
2.09	97912	SINAPI	Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M ³ , Em Via Urbana Em Leito Natural (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020	M3XKM	300,00	3,55	1.065,00	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						SUBTOTAL	38.287,26
3.01	96521	SINAPI	Escavação Mecanizada Para Bloco De Coroamento Ou Sapata Com Retroescavadeira (Incluindo Escavação Para Colocação De Fôrmas). Af_06/2017	M3	122,58	40,89	5.012,30	
3.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	61,30	62,54	3.833,70	
3.03	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	131,81	26,29	3.465,28	
3.04	94342	SINAPI	Aterro Manual De Valas Com Areia Para Aterro E Compactação Mecanizada. Af_05/2016	M3	340,49	76,29	25.975,98	
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA						SUBTOTAL	410.845,22
4.01	PROJETO ESTRUTURAL							
4.01.01	Comp.0400	UFPI	Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M ²	M2	644,48	7,69	4.956,05	
4.01.02	Comp.0401	UFPI	Sondagem A Percussão	M	36,00	140,97	5.074,92	
4.02	ARMAÇÃO							
4.02.01	96543	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame E Sapata Utilizando Aço Ca-60 De 5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	359,16	16,81	6.037,48	
4.02.02	96544	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	68,25	16,03	1.094,05	
4.02.03	96545	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 8 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	693,52	15,17	10.520,70	
4.02.04	96546	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	171,80	13,64	2.343,35	
4.02.05	96547	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	1.395,46	11,55	16.117,56	
4.02.06	96548	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 16 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	463,84	11,01	5.106,88	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
4.02.07	92759	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	331,38	14,16	4.692,34
4.02.08	92761	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	252,84	13,55	3.425,98
4.02.09	92762	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	106,53	12,31	1.311,38
4.02.10	92763	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	1.634,76	10,45	17.083,24
4.02.11	92764	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	319,04	10,21	3.257,40
4.02.12	92765	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	494,50	11,76	5.815,32
4.03	FÔRMA						
4.03.01	96535	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	121,65	112,06	13.632,10
4.03.02	96536	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	306,50	55,47	17.001,56
4.03.03	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020	M3	16,89	615,66	10.398,50
4.03.04	92265	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Vigas, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	306,50	129,09	39.566,09
4.03.05	92476	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Plástica, 14 Utilizações. Af_09/2020	M2	306,50	65,42	20.051,23
4.03.06	92263	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	205,20	178,89	36.708,23
4.03.07	92429	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares, Pé-Direito Duplo, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, 8 Utilizações. Af_09/2020	M2	205,20	60,89	12.494,63
4.04	CONCRETAGEM						
4.04.01	96616	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af_08/2017	M3	3,06	627,27	1.919,45
4.04.02	96558	SINAPI	Concretagem De Sapatas, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016	M3	24,49	615,97	15.085,11
4.04.03	96557	SINAPI	Concretagem De Blocos De Coroamento E Vigas Baldrames, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_06/2017	M3	49,04	610,21	29.924,70
4.04.04	Comp.0402	UFPI	Concretagem De Pilares, Fck = 30 Mpa, Com Uso De Bomba Em Edificação Com Seção Média De Pilares Menor Ou Igual A 0,25 M ² - Lançamento, Adensamento E Acabamento.	M3	12,32	596,85	7.353,19
4.05	LAJES						
4.05.01	101964	SINAPI	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020	M2	644,48	162,19	104.528,21
4.06	IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA						
4.06.01	98557	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 2 Demãos Af_06/2018	M2	306,85	50,01	15.345,57



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
5	FECHAMENTO						SUBTOTAL	145.070,48
5.01	103342	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	882,26	97,95	86.417,37	
5.02	93200	SINAPI	Fixação (Encunhamento) De Alvenaria De Vedação Com Argamassa Aplicada Com Bisnaga. Af_03/2016	M	241,55	2,61	630,45	
5.03	93182	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	72,80	38,40	2.795,52	
5.04	93183	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	12,95	49,56	641,80	
5.05	93184	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	12,90	28,26	364,55	
5.06	93185	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	3,95	48,91	193,19	
5.07	93194	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Até 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016	M	72,80	37,76	2.748,93	
5.08	93195	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Mais De 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016	M	12,95	45,59	590,39	
5.09	96358	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (Drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Simples E Estrutura Metálica Com Guias Simples, Sem Vãos. Af_06/2017_P	M2	389,76	99,32	38.710,96	
5.10	Comp.0500	UFPI	Instalação De Isolamento Com Lã De Rocha Em Paredes Drywall	M2	389,76	30,73	11.977,32	
6	COBERTURA						SUBTOTAL	244.496,70
6.01	Comp.0600	UFPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 16,85 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento	UN	8,00	3.358,07	26.864,56	
6.02	92602	SINAPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 3 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento.. Af_12/2015	UN	3,00	802,93	2.408,79	
6.03	92580	SINAPI	Trama De Aço Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2	734,22	57,85	42.474,63	
6.04	94216	SINAPI	Telhamento Com Telha Metálica Termoacústica E = 30 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M2	734,22	205,57	150.933,61	
6.05	Comp.0601	UFPI	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio - 30Cm De Cada Lado, E= 0,8Mm	M	42,07	107,69	4.530,52	
6.06	94231	SINAPI	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	42,30	54,53	2.306,62	
6.07	Comp.0602	UFPI	Chapim De Concreto Pré-Moldado	M	121,04	64,01	7.747,77	
6.08	Comp.0603	UFPI	Revestimento Placa De Alumínio Composto, Tipo Reynobond, Cor Branca - Conforme Memorial Descritivo	M2	5,34	515,17	2.751,01	
6.09	94228	SINAPI	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	4,70	88,10	414,07	
6.10	98546	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Uma Camada, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm. Af_06/2018	M2	33,66	120,77	4.065,12	
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO						SUBTOTAL	206.975,71
7.01	87879	SINAPI	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	1.817,11	3,65	6.632,45	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
7.02	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	1.316,30	30,36	39.962,87
7.03	87792	SINAPI	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014	M2	500,81	33,38	16.717,04
7.04	Comp.0700	UFPI	Rodameio Em Poliestireno Branco, Altura 10 Cm E Espessura Aproximada De 16Mm - Fornecimento E Instalação	M	67,55	33,34	2.252,12
7.05	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014	M2	265,63	192,42	51.112,52
7.06	Comp.0701	UFPI	Revestimento Litocerâmica Esmaltada Ouro, Dimensões Aproximadas 25,6X6,5Cm, Pierini Ou Similar, Para Paredes Externas, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-Iii	M2	235,18	81,54	19.176,58
7.07	Comp.0702	UFPI	Brises Em Alumínio Cor Branca Conforme Projeto	M2	86,09	195,00	16.787,55
7.08	Comp.0703	UFPI	Forro De Gesso Acartonado, Placa 600 X 600Mm E Perfil T, Marca Mod-Line Similar, Instalado	M2	586,26	92,68	54.334,58
8	PINTURA					SUBTOTAL	63.173,73
8.01	88497	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.861,19	12,48	23.227,65
8.02	88485	SINAPI	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão. Af_06/2014	M2	1.861,19	2,18	4.057,39
8.03	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.428,56	11,68	16.685,58
8.04	95305	SINAPI	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	432,63	10,53	4.555,59
8.05	Comp.0800	UFPI	Lixamento Em Superfícies Metálicas, Aplicação De Uma Demão Com Tinta De Fundo Anticorrosivo (Tipo Zarcão) Pulverizada E Aplicação De Duas Demãos De Tinta Esmalte Sintético Fosco Pulverizada	M2	419,82	34,89	14.647,52
9	PAVIMENTAÇÃO					SUBTOTAL	189.289,42
9.01	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020.	M3	1,53	615,66	941,96
9.02	Comp.0900	UFPI	Calçadas Em Cimentado Espessura De 7 Cm, Acabamento Alisado, Traço 1:3, Antiderrapante, Cor Natural, Com Juntas Acrílicas Cor Bronze .	M2	184,38	64,21	11.839,04
9.03	Comp.0901	UFPI	Cantoneira Metálica De Abas Iguais 2" E Espessura De 1/8", Com Tratamento Antioxidante, Pintada Com Esmalte Sintético Cor Bronze.	M	119,84	34,96	4.189,61
9.04	95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016.	M2	586,26	30,40	17.822,30
9.05	94438	SINAPI	(Composição Representativa) Do Serviço De Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (Cim E Areia), Em Betoneira 400 L, Espessura 3 Cm Áreas Secas E 3 Cm Áreas Molhadas, Para Edificação Habitacional Unifamiliar (Casa) E Edificação Pública Padrão. Af_11/2014.	M2	586,26	39,35	23.069,33
9.06	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014.	M2	586,26	192,42	112.808,15
9.07	Comp.0902	UFPI	Rodapé Em Poliestireno, Altura 10 Cm.	M	476,73	33,34	15.894,18



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
9.08	Comp.0903	UFPI	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Para Deficientes Visuais, Dimensões 25X25Cm, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-Ii.	M2	29,77	91,53	2.724,85	
10	ESQUADRIAS						SUBTOTAL	83.426,49
10.01	Comp.01000	UFPI	P1 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	9,00	893,72	8.043,48	
10.02	Comp.01001	UFPI	P2 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças, Fechadura, Puxador Em Inox, Duas Placas De Proteção Em Aço Inox, 90X40Cm	UN	2,00	1.276,90	2.553,80	
10.03	Comp.01002	UFPI	P3 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 80X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 80X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	31,00	876,54	27.172,74	
10.04	Comp.01003	UFPI	P4 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 70X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 70X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	2,00	862,40	1.724,80	
10.05	Comp.01004	UFPI	P5 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 60X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 60X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	1,00	845,22	845,22	
10.06	Comp.01005	UFPI	P6- Porta De Box Em Alumínio Corrugado Anodizado Cor Branca, 80X160Cm, Com Fechadura Tipo Ferrolho	UN	6,00	632,93	3.797,58	
10.07	Comp.01006	UFPI	P7 - Porta Com 2 Folhas Em Vidro Temperado De Espessura De 10Mm, 235 X 210 Cm, Com Bandeira Fixa Em Vidro Temperado De Espessura 10Mm, 235 X 40 Cm, Com Puxador Tubular Em Aço Inox De 45 Cm E Faixa Adesiva Incolor Com Acabamento Jateado	UN	1,00	4.894,86	4.894,86	
10.08	Comp.01007	UFPI	P8 - Porta Com 2 Folhas Em Chapa Metálica, 160 X 210 Cm, Pintada Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético Na Cor Branca, Batente Metálico Tipo Batentação, Fechadura Tipo Cilindro E Maçaneta Tipo Alavanca, Cromados.	UN	1,00	2.431,10	2.431,10	
10.09	Comp.01008	UFPI	Janela De Correr Com Requadro Em Alumínio Branco, Fechamento Em Vidro 6Mm Liso E Película Fumê De 75% - Fornecimento Conforme Memorial Descritivo E Instalação	M2	59,06	344,19	20.327,86	
10.10	Comp.01009	UFPI	Grade Interna Em Alumínio, Cor Branca	M2	36,75	265,08	9.741,69	
10.11	Comp.01010	UFPI	V1 - Visor Com Estrutura Em Perfil De Alumínio Anodizado Branco, 125 X140Cm, Vidro Liso Temperado Incolor 6 Mm	UN	4,00	473,34	1.893,36	
11	PEÇAS EM GRANITO						SUBTOTAL	22.228,98
11.01	Comp.01101	UFPI	Divisoria Em Granito Cinza Andorinha, Com As Duas Faces Polidas, Esp.= 2Cm - Fornecimento E Instalação	M2	10,84	500,11	5.421,19	
11.02	Comp.01102	UFPI	Bancadas Ou Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp.= 2Cm, Com Suporte Metálico Com Tratamento Anticorrosivo E Pintura Esmalte Fosco- Fornecimento E Instalação	M2	33,71	441,54	14.884,31	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
11.03	Comp.01103	UFPI	Peitoril, Espelho Ou Soleira Em Granito Cinza Andorinha, Largura 15 Cm, Espessura = 2Cm - Fornecimento E Instalação	M	15,22	65,16	991,74
11.04	Comp.01104	UFPI	Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	135,04	810,24
11.05	Comp.01105	UFPI	Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancadas De Marmore/Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	20,25	121,50

12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	SUBTOTAL	23.800,29
-----------	---------------------------------------------	-----------------	------------------

12.01	INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS		
--------------	-------------------------------	--	--

12.01.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	51,89	9,85	511,12
12.01.02	90453	SINAPI	Passante Tipo Tubo De Diâmetro Menor Ou Igual A 40 Mm, Fixado Em Laje. Af_05/2015	UN	36,06	2,37	85,46
12.01.03	89357	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	42,81	26,10	1.117,34
12.01.04	89413	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	9,58	28,74
12.01.05	89445	SINAPI	Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	6,00	15,74	94,44
12.01.06	Comp.01200	UFPI	Bucha De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	6,66	6,66
12.01.07	89356	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	74,74	18,03	1.347,56
12.01.08	89362	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	28,00	7,22	202,16
12.01.09	89395	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	8,00	10,13	81,04
12.01.10	90373	SINAPI	Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 1/2 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	16,00	12,39	198,24
12.01.11	89396	SINAPI	Tê Com Bucha De Latão Na Bolsa Central, Pvc, Soldável, Dn 25Mm X 1/2, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	17,42	52,26
12.01.12	89972	SINAPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão ¾", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	7,00	49,74	348,18
12.01.13	89970	SINAPI	Kit De Registro De Pressão Bruto De Latão ¾", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	2,00	43,60	87,20
12.01.14	Comp.01201	UFPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 1", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	76,31	76,31
12.01.15	Comp.01202	UFPI	Caixa Hidráulica Retangular De Concreto Armado Pre-Moldado, Dimensões Internas 40Cm X40Cm X40Cm, Para Registro Geral Com Tampa Com Identificação	UN	1,00	298,65	298,65

12.02	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		
--------------	-----------------------------	--	--

12.02.01	89711	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,35	16,76	324,31
----------	-------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------	-------	--------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
12.02.02	89726	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	6,30	31,50
12.02.03	89724	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	16,00	9,08	145,28
12.02.04	89783	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	10,88	21,76
12.02.05	89712	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	15,04	25,56	384,42
12.02.06	89731	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	9,97	19,94
12.02.07	Comp.01203	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	2,00	19,34	38,68
12.02.08	89785	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	20,84	104,20
12.02.09	89798	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	M	27,06	12,37	334,73
12.02.10	Comp.01204	UFPI	Terminal De Ventilação Em Pvc Rígido Soldável, 50Mm, Para Esgoto Primário - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	11,03	55,15
12.02.11	89801	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	UN	5,00	6,77	33,85
12.02.12	89714	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,14	49,43	946,09
12.02.13	89744	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	7,00	22,75	159,25
12.02.14	Comp.01205	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	6,00	56,90	341,40
12.02.15	89797	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	4,00	44,83	179,32
12.02.16	Comp.01206	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	5,00	37,43	187,15
12.02.17	Comp.01207	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 150 X 150 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	6,00	46,38	278,28
12.02.18	97902	SINAPI	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M Para Rede De Esgoto. Af_12/2020	UN	6,00	508,86	3.053,16
12.02.19	Comp.01208	UFPI	Tampa De Concreto Armado 60X60X5Cm Para Caixa Com Identificação	UN	6,00	37,91	227,46



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10	
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22	
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022	
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
12.02.20	98108	SINAPI	Caixa De Gordura Dupla (Capacidade: 126 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas = 0,4X0,7 M, Altura Interna = 0,8 M. Af_12/2020	UN	1,00	410,32	410,32	
12.02.21	Comp.01209	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 40 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	2,00	35,81	71,62	
12.02.22	Comp.01210	UFPI	Coletor Predial De Esgoto, Da Caixa Até A Rede (Largura Da Vala = 0,65 M), Incluindo Escavação Manual, Preparo De Fundo De Vala E Reaterro Manual Com Compactação Mecanizada, Tubo Pvc P/ Rede Coletora Esgoto Jei Dn 100 Mm E Conexões	M	45,87	108,82	4.991,57	
12.03	DRENAGEM - AR CONDICIONADO							
12.03.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	186,00	9,85	1.832,10	
12.03.02	89865	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	M	186,00	11,23	2.088,78	
12.03.03	89866	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	34,00	4,29	145,86	
12.03.04	89867	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	42,00	5,15	216,30	
12.03.05	89868	SINAPI	Luva, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	25,00	3,28	82,00	
12.03.06	89869	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	11,00	7,07	77,77	
12.03.07	Comp.01211	UFPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa Identificada E Dreno Brita	UN	12,00	206,89	2.482,68	
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO						SUBTOTAL	256.836,63
13.01	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS - TOMADAS E ILUMINAÇÃO							
13.01.01	91953	SINAPI	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	15,00	23,71	355,65	
13.01.02	91959	SINAPI	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	26,00	37,65	978,90	
13.01.03	91967	SINAPI	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	51,61	51,61	
13.01.04	91961	SINAPI	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	48,53	194,12	
13.01.05	91969	SINAPI	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	67,89	271,56	
13.01.06	91992	SINAPI	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	34,83	1.497,69	
13.01.07	91996	SINAPI	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	13,00	27,87	362,31	
13.01.08	92000	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	137,00	25,17	3.448,29	
13.01.09	92008	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (2 Módulos), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	11,00	40,54	445,94	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.01.10	91939	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	45,00	22,21	999,45
13.01.11	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	64,00	12,14	776,96
13.01.12	91941	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Baixa (0,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	148,00	8,37	1.238,76
13.01.13	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	23,00	27,66	636,18
13.01.14	91936	SINAPI	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	11,62	1.487,36
13.01.15	Comp.01301	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 9W - Fornecimento E Instalação	UN	13,00	57,36	745,68
13.01.16	Comp.01302	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 18W - Fornecimento E Instalação	UN	84,00	74,31	6.242,04
13.01.17	Comp.01303	UFPI	Luminária De Sobrepor Com Aletas, Para 4 Lâmpada Tubular Led Philips 9W, Ref. C-2342, Da Lustres Projeto Ou Similar - Fornecimento E Instalação	UN	31,00	309,08	9.581,48
13.01.18	97608	SINAPI	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	23,00	71,88	1.653,24
13.01.19	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	522,00	9,49	4.953,78
13.01.20	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	567,00	10,27	5.823,09
13.01.21	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	12,63	227,34
13.01.22	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	21,00	15,73	330,33
13.01.23	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	16,48	98,88
13.01.24	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	200,00	8,75	1.750,00
13.01.25	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	3,00	14,61	43,83
13.01.26	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	435,00	5,18	2.253,30
13.01.27	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40
13.01.28	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	6,00	9,17	55,02
13.01.29	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	4.692,00	3,75	17.595,00
13.02 ALIMENTAÇÃO							
13.02.01	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	56,49	169,47



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.02.02	Comp.01305	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	497,36	1.492,08
13.02.03	101880	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30 Disjuntores Din 150A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	726,14	726,14
13.02.04	101881	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.049,23	1.049,23
13.02.05	Comp.01306	UFPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 48 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.222,10	1.222,10
13.02.06	Comp.01307	UFPI	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar	UN	3,00	81,65	244,95
13.02.07	Comp.01308	UFPI	Sinalizador 22,5 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	38,61	115,83
13.02.08	Comp.01309	UFPI	Transformador De Corrente Em Qd - Faixa 50 A 250/5A	UN	3,00	135,41	406,23
13.02.09	Comp.01310	UFPI	Kit Medidor Trifásico De Grandezas Elétricas Instalado Em Porta De Quadro De Distribuição	UN	1,00	1.935,79	1.935,79
13.02.10	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	12,73	63,65
13.02.11	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	48,00	13,19	633,12
13.02.12	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	13,00	14,23	184,99
13.02.13	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	14,23	42,69
13.02.14	Comp.01314	UFPI	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	UN	1,00	160,56	160,56
13.02.15	93657	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	15,45	46,35
13.02.16	Comp.01315	UFPI	Disjuntor Tripolar 90 A, Padrão Din (Linha Branca), Ref.:Siemens 3Vt1710- 2Dc36-0Aa0 Ou Similar	UN	2,00	634,47	1.268,94
13.02.17	101893	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 50A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	101,19	202,38
13.02.18	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45
13.02.19	Comp.01316	UFPI	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	UN	1,00	592,22	592,22
13.02.20	Comp.01317	UFPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 125 Até 150A - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	337,28	674,56
13.02.21	Comp.01318	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20*Ka (Tipo Ac)	UN	8,00	82,50	660,00
13.02.22	Comp.01319	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45*Ka (Tipo Ac)	UN	4,00	120,66	482,64
13.02.23	Comp.01320	UFPI	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	UN	1,00	887,81	887,81
13.02.24	97669	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 90 (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	34,00	14,62	497,08
13.02.25	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	16,48	296,64
13.02.26	91920	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	16,39	65,56
13.02.27	91886	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,36	82,88



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.02.28	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	49,60	16,68	827,33
13.02.29	92984	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	145,00	26,61	3.858,45
13.02.30	92986	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	115,00	36,16	4.158,40
13.02.31	92990	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	174,40	70,00	12.208,00
13.02.32	Comp.01321	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 16Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	4,00	17,41	69,64
13.02.33	Comp.01322	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 25Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,09	190,90
13.02.34	Comp.01323	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 35Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,24	192,40
13.02.35	Comp.01324	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 70Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	6,00	26,33	157,98

13.03 CLIMATIZAÇÃO

13.03.01	Comp.01325	UFPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede, Inclusive Suporte De Fixação Para Espelho, Tampa Cega E Conector Múltipo - Fornecimento E Instalação	UN	34,00	29,46	1.001,64
13.03.02	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	56,49	56,49
13.03.03	Comp.01326	UFPI	Caixa De Passagem De Parede, De Embutir, Em Pvc, Dimensoes 20 X 20 X 9 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	91,13	273,39
13.03.04	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	126,00	9,49	1.195,74
13.03.05	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	60,00	10,27	616,20
13.03.06	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78
13.03.07	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	9,00	13,42	120,78
13.03.08	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	36,00	15,73	566,28
13.03.09	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	12,00	16,48	197,76
13.03.10	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	8,75	376,25
13.03.11	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	12,02	24,04
13.03.12	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	9,00	14,61	131,49
13.03.13	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	5,18	663,04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.03.14	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40
13.03.15	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	18,00	9,17	165,06
13.03.16	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	2.196,00	6,19	13.593,24
13.03.17	Comp.01327	UFPI	Tubulação Em Cobre Para Interligação Do Condensador Ao Evaporador, Inclusive Isolamento, Alimentação Elétrica, Conexões E Fixações, Para Condicionadores De Ar Split System Até 48.000 Btu - Fornecimento E Instalação	M	94,00	240,68	22.623,92
13.03.18	Comp.01328	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4.0 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	42,00	22,13	929,46
13.04 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
13.04.01	Comp.01329	UFPI	Fornecimento E Assentamento De Barra Chata De Alumínio De 3/4" X 1/4"	M	114,00	17,65	2.012,10
13.04.02	Comp.01330	UFPI	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	UN	12,00	46,05	552,60
13.04.03	Comp.01331	UFPI	Clips 5/8" Para Haste De Aterramento Galvanizada Ref:Tel-5238	UN	36,00	14,58	524,88
13.04.04	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	12,00	83,46	1.001,52
13.04.05	Comp.01332	UFPI	Cordoalha De Cobre Nu 35 Mm ² , Não Enterrada, Com Presilha De Latão - Fornecimento E Instalação	M	173,00	57,92	10.020,16
13.04.06	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	M	128,00	68,90	8.819,20
13.04.07	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	UN	12,00	42,38	508,56
13.04.08	Comp.01333	UFPI	Solda Exotérmica	UN	48,00	40,80	1.958,40
13.04.09	Comp.01334	UFPI	Terminal Aéreo Em Aço Galvanizado Com Base De Fixação H=30 Cm	UN	18,00	25,51	459,18
13.04.10	Comp.01335	UFPI	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepor P/11 Terminais De Pressão C/Barramento	UN	1,00	311,84	311,84
13.04.11	Comp.01336	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressão - Para Cabo 50 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	7,45	89,40
13.04.12	Comp.01337	UFPI	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	30,00	15,70	471,00
13.05 CABEAMENTO							
13.05.01	98307	SINAPI	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	48,00	48,43	2.324,64
13.05.02	Comp.01338	UFPI	Tomada De Rede Rj45 (2 Módulos) - Fornecimento E Instalação. Af_03/2018	UN	12,00	85,18	1.022,16
13.05.03	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	60,00	12,14	728,40
13.05.04	Comp.01339	UFPI	Eletrocalha Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	M	6,00	37,11	222,66
13.05.05	Comp.01340	UFPI	Eletrocalha Metálica 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	24,00	58,41	1.401,84
13.05.06	Comp.01341	UFPI	Tala Plana Perfurada 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	40,00	8,62	344,80
13.05.07	Comp.01342	UFPI	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Com Base Lisa Perfurada Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	2,00	51,31	102,62
13.05.08	Comp.01343	UFPI	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	UN	1,00	47,14	47,14
13.05.09	Comp.01344	UFPI	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	4,00	28,20	112,80
13.05.10	Comp.01345	UFPI	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. VI 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	UN	4,00	5,26	21,04



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD						VALOR:	R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA						DATA:	02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI						MÊS/REF.:	JUNHO/2022
ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.05.11	Comp.01346	UFPI	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	18,00	14,11	253,98
13.05.12	Comp.01347	UFPI	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	72,00	13,16	947,52
13.05.13	Comp.01348	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	46,00	6,62	304,52
13.05.14	Comp.01349	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	9,14	9,14
13.05.15	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	123,00	9,49	1.167,27
13.05.16	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78
13.05.17	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	144,00	10,27	1.478,88
13.05.18	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	3,00	13,42	40,26
13.05.19	93009	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	57,00	20,93	1.193,01
13.05.20	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	98,00	5,18	507,64
13.05.21	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	6,85	13,70
13.05.22	93014	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	19,00	14,84	281,96
13.05.23	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	46,00	8,75	402,50
13.05.24	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	12,02	12,02
13.05.25	93020	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	4,00	23,85	95,40
13.05.26	Comp.01350	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	UN	1,00	38,38	38,38
13.05.27	Comp.01351	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	483,91	1.451,73
13.05.28	Comp.01352	UFPI	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	M	66,00	18,87	1.245,42
13.05.29	98297	SINAPI	Cabo Eletrônico Categoria 6, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	M	1.781,00	3,57	6.358,17
13.05.30	Comp.01353	UFPI	Patch Cords Categoria 6 Com De 1,50M - Fornecimento E Instalação	UN	72,00	41,55	2.991,60
13.05.31	Comp.01354	UFPI	Fornecimento E Instalação De Rack De Piso 19" X 16U X 570Mm (Gabinete)	UN	1,00	678,48	678,48
13.05.32	98302	SINAPI	Patch Panel 24 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	1,00	1.221,77	1.221,77
13.05.33	98304	SINAPI	Patch Panel 48 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	1,00	3.953,33	3.953,33
13.05.34	Comp.01355	UFPI	Fornecimento E Instalação De Switch 24 Portas 10/100 Mpbs + 2P10-100-1000 Bt	UN	3,00	1.280,02	3.840,06
13.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR						
13.06.01	Comp.01356	UFPI	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira - Siemens Ou Similar	UN	10,00	111,80	1.118,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
13.06.02	Comp.01357	UFPI	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	UN	2,00	73,45	146,90
13.06.03	101903	SINAPI	Contator Tripolar I Nominal 38A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	267,74	535,48
13.06.04	Comp.01358	UFPI	Espelho/ Placa Cega 4" X 4", Para Instalação De Tomada E Interruptores	UN	7,00	7,75	54,25
13.06.05	91943	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	16,07	80,35
13.06.06	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	27,66	138,30
13.06.07	91867	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	81,00	7,78	630,18
13.06.08	91902	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,31	82,48
13.06.09	91879	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	6,21	267,03
13.06.10	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	542,00	3,75	2.032,50
13.06.11	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	12,73	25,46
13.06.12	Comp.01359	UFPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 4A - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	63,86	63,86

13.07 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO

13.07.01	Comp.01360	UFPI	Quadro De Comando Estrela-Triângulo Para 2 Bombas De Incêndio De 15,0 Cv, Trifásica, 380 Volts, Com Chave Seletora, Relé De Falta De Fase, Relé De Sobrecarga, Disjuntor Motor E Sinalizadores, Acionamento Manual - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	3.850,14	3.850,14
13.07.02	Comp.01361	UFPI	Quadro Remoto Para Acionamento De Quadro De Comando Para Bomba De Incêndio - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	456,55	456,55
13.07.03	Comp.01362	UFPI	Duto Corrugado Flexível Em Pead Ø = 1.1/2', Tipo Kanalex Ou Similar, Lançado Diretamente No Solo, Exclusive Escavação E Reaterro	M	56,50	18,59	1.050,34
13.07.04	91869	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	19,00	14,04	266,76
13.07.05	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	220,00	3,75	825,00
13.07.06	91935	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	276,00	23,03	6.356,28
13.07.07	97881	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,3X0,3X0,3 M. Af_12/2020	UN	4,00	118,82	475,28
13.07.08	97883	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,5 M. Af_12/2020	UN	1,00	361,46	361,46
13.07.09	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45
13.07.10	Comp.01363	UFPI	Terminal De Compressão Para Cabo De 16 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3,24	22,68
13.07.11	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	3,00	83,46	250,38
13.07.12	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	UN	3,00	42,38	127,14



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	
13.07.13	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	M	7,00	68,90	482,30	
13.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO							
13.08.1	101659	SINAPI	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 181 W Até 239 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	1.028,96	13.376,48	
13.08.2	101632	SINAPI	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	22,25	289,25	
13.08.3	Comp.01364	UFPI	Poste De Concreto Duplo T (Dt) 9/150 - Fornecimento E Assentamento	UN	10,00	1.168,42	11.684,20	
13.08.4	101636	SINAPI	Braço Para Iluminação Pública, Em Tubo De Aço Galvanizado, Comprimento De 1,50 M, Para Fixação Em Poste De Concreto - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	12,00	133,82	1.605,84	
13.08.5	101538	SINAPI	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	UN	12,00	33,52	402,24	
13.08.6	Comp.01365	UFPI	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	8,67	104,04	
13.08.7	Comp.01366	UFPI	Porca Quadrada Rosca Dn 16 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	3,15	37,80	
13.08.8	95749	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	20,00	27,38	547,60	
13.08.9	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	84,00	7,09	595,56	
13.08.10	Comp.01367	UFPI	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	271,00	9,95	2.696,45	
13.08.11	Comp.01368	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 2X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	15,00	13,64	204,60	
13.08.12	Comp.01369	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 3X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	31,00	16,84	522,04	
13.08.13	101554	SINAPI	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	UN	13,00	8,24	107,12	
13.08.14	Comp.01370	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	32,50	11,34	368,55	
13.08.15	101890	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	17,26	17,26	
14	INSTALAÇÃO DE GÁS						SUBTOTAL	9.066,27
14.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	2,10	9,85	20,69	
14.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,24	62,54	15,01	
14.03	101622	SINAPI	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Mecanizado. Af_08/2020	M3	0,04	164,42	6,58	
14.04	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	0,24	26,29	6,31	
14.05	97354	SINAPI	Tubo Em Cobre Rígido, Dn 22 Mm, Classe I, Sem Isolamento, Instalado Em Ramal De Distribuição Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	26,40	106,93	2.822,95	
14.06	92327	SINAPI	Cotovelo Em Cobre, Dn 22 Mm, 90 Graus, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	8,00	22,48	179,84	
14.07	93100	SINAPI	Cotovelo Em Bronze/Latão, Dn 22 Mm X 1/2", 90 Graus, Sem Anel De Solda, Bolsa X Rosca F, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	28,89	28,89	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
14.08	92318	SINAPI	Te Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal De Distribuição De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	26,68	26,68
14.09	92330	SINAPI	Luva Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	4,00	13,16	52,64
14.10	Comp.01400	UFPI	Regulador De 1º Estágio (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	156,80	156,80
14.11	Comp.01401	UFPI	Regulador De 2º Estágio Com Conexões E Caixa (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	391,50	391,50
14.12	Comp.01402	UFPI	Valvula Esfera Fecho Rapido, Classe 300, D=22Mm (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	4,00	57,63	230,52
14.13	Comp.01403	UFPI	Registro De Fecho Rápido Npt (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	19,68	19,68
14.14	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	32,37	97,11
14.15	Comp.01405	UFPI	Casa De Gás Em Alvenaria (Comp. = 1.90M, Larg. = 0.80M., Alt. =2.20M), Piso Cimentado E =10 Cm, Paredes Rebocadas, Aplicado Massa Corrida E Textura, Cobertura De Concreto Armado. Porta, 2 Folhas, (1.6 M*2.1 M) Com Ferrolho E Cadeado	UN	1,00	5.011,07	5.011,07

15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO						SUBTOTAL	63.778,37
15.01	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	19,00	32,37	615,03	
15.02	Comp.01500	UFPI	Extintor De Incêndio Portátil Com Carga De Pqs De 8 Kg, Classe Abc - Fornecimento E Instalação.	UN	6,00	279,76	1.678,56	
15.03	Comp.01501	UFPI	Abrigo De Sobrepor Para Extintor Externo Com Visor E Dimensão De 75X30X25 Cm, Em Chapa De Aço E Pintura Eletrostática Na Cor Vermelho.	UN	2,00	252,14	504,28	
15.04	Comp.01502	UFPI	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Baterias - Vr-40L- Verin Ou Similar	UN	1,00	741,46	741,46	
15.05	Comp.01503	UFPI	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, Para Instal. Incendio	UN	3,00	134,70	404,10	
15.06	Comp.01504	UFPI	Sirene De Incêndio, Modelo 5992, Tensão 24Vcc, Da Seton Ou Similar	UN	3,00	201,89	605,67	
15.07	Comp.01506	UFPI	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	UN	39,64	20,52	813,41	
15.08	95750	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	39,64	32,84	1.301,78	
15.09	95789	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo Lr, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	32,79	65,58	
15.10	95796	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo T, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	38,62	77,24	
15.11	97599	SINAPI	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	29,00	28,88	837,52	
15.12	92367	SINAPI	Tubo De Aço Galvanizado Com Costura, Classe Média, Dn 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada, Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	M	81,67	134,49	10.983,80	
15.13	97488	SINAPI	Curva 90 Graus, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	14,00	326,78	4.574,92	
15.14	97495	SINAPI	Tê, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	499,27	2.496,35	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
15.15	Comp.01507	UFPI	Abrigo Para Hidrante, 75X45X17cm, Com Registro Globo Angular 45 Graus 2 1/2", Adaptador Storz 2 1/2", Duas Mangueira De Incêndio 15M 2 1/2" E Esguicho Em Latão 2 1/2" - Fornecimento E Instalação.	UN	3,00	1.902,91	5.708,73
15.16	Comp.01508	UFPI	Hidrante De Recalque Incluindo Caixa Em Alvenaria De Tijolos Maciços Esp. = 0,12M, Dim. Int. = 0.40 X 0.60 X 0.35M, Com Tampa Em Ferro Fundido 0,40 X 0,60 E Fundo Com Brita	UN	1,00	843,52	843,52
15.17	91180	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvç Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 40 Mm E Menores Ou Iguais A 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Rígida Tipo Ø"1 1/2," Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	32,31	5,39	174,15
15.18	99624	SINAPI	Válvula De Retenção Horizontal, De Bronze, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	2,00	428,04	856,08
15.19	94499	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	4,00	293,28	1.173,12
15.20	Comp.01509	UFPI	Botoeira Liga-Desliga Para O Sistema De Bomba De Incêndio Modelo Bld-2, Marca Verin Ou Similar	UN	4,00	135,15	540,60
15.21	Comp.01512	UFPI	Sensor De Fluxo Para Intalações De Combate A Incêndio Ref.: Eicos Mod.: Fc10B02 - Fornecimento E Intalação	UN	1,00	1.071,55	1.071,55
15.22	Comp.01513	UFPI	Abrigo Para Motor Em Alvenaria (Comp. = 5.65M, Larg. = 3.80M., Alt. =3.00M), Piso Cimentado E =8 Cm, Paredes De Tijolo Rebocado Com Textura, Cobertura Com Telha De Alumínio Sob Trama De Madeira. Porta, 2 Folhas, (2,0 M*2.1 M)	UN	1,00	21.033,61	21.033,61
15.23	Comp.01514	UFPI	Caixa D'Água Em Fibra De Vidro Cap. 15.000 Litros - Instalada	UN	1,00	6.677,31	6.677,31
16	EQUIPAMENTOS					SUBTOTAL	143.012,79
16.01	Comp.01600	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	21,00	2.527,23	53.071,83
16.02	Comp.01601	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	2.816,05	8.448,15
16.03	Comp.01602	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3.957,92	27.705,44
16.04	Comp.01603	UFPI	Ar-Condicionado Frio Split Hi-Wall (Parede) 30.000 Btu, Classificacao A (Selo Procel), Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	4.230,49	12.691,47
16.05	Comp.01604	UFPI	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv, Trifásico 220V, Recalque 2 1/2",	UN	2,00	12.011,86	24.023,72
16.06	Comp.01605	UFPI	Caixa De Ventilação Para Forro Cvm6000 - Vazão Maxima 5960 M³/H	UN	2,00	8.536,09	17.072,18
17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS					SUBTOTAL	14.853,53
17.01	Comp.01700	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada Izy Conforto, Em Louça Branca, Ref. Deca P.115.17 Ou Similar, Para Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	2,00	681,46	1.362,92



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
17.02	Comp.01701	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada, Em Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	5,00	514,04	2.570,20
17.03	Comp.01702	UFPI	Cuba Oval De Sobrepor Em Louça Branca, Ref. Deca L.65.17, Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal Cromado E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	447,94	2.239,70
17.04	Comp.01703	UFPI	Lavatório Suspenso Com Cuba E Coluna Suspensas, Ref. Deca Aspen / Vogue Plus L 510.37 De 455 Mm X 355 Mm, Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	2,00	791,74	1.583,48
17.05	Comp.01704	UFPI	Tanque Em Louça Branca Suspenso 18 Litros, Ref. Deca Tq.01.17 Ou Similar, Sem A Coluna, Incluso Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	705,18	705,18
17.06	Comp.01705	UFPI	Cuba Para Cozinha Em Aço Inox, Dimensões 40X34X14 Cm, Ref. Tramontina Aisi 430 Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Tipo Americana E Sifão Tipo Garrafa Em Metal Cromado - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	408,83	408,83
17.07	Comp.01706	UFPI	Acabamento Para Registro De Pressão, Ref. Deca Izy 4900.C37Pq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	71,71	143,42
17.08	Comp.01707	UFPI	Acabamento Para Registro De Gaveta, Ref. Deca Izy 4900.C37Gq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	71,71	501,97
17.09	Comp.01708	UFPI	Chuveiro Com Tubo De Parede, Ref. Deca Max 1977.C.Ct Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	163,37	326,74
17.10	Comp.01709	UFPI	Torneira De Mesa Bica Baixa Para Lavatório, Com Mecanismo De ¼ De Volta, Ref. Deca Link 1197 Ou Similar, Banheiros Pcd - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	230,44	1.613,08
17.11	Comp.01710	UFPI	Torneira De Mesa Para Cozinha, Bica Móvel, Mecanismo De ¼ Volta, Ref. Deca Link 1166 Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	458,44	458,44
17.12	Comp.01711	UFPI	Torneira Com Arejador Para Tanque, Ref. Deca Linha Standard 1154.C39, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	57,25	57,25
17.13	Comp.01712	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 40 Cm	UN	4,00	105,45	421,80
17.14	Comp.01713	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 70 Cm	UN	2,00	171,65	343,30
17.15	Comp.01714	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 80 Cm	UN	4,00	182,63	730,52
17.16	Comp.01715	UFPI	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolão - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	48,56	339,92
17.17	Comp.01716	UFPI	Porta Toalha De Papel Metálico - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	41,42	207,10
17.18	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservatorio 800 A 1500 MI, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	5,00	47,62	238,10
17.19	95545	SINAPI	Saboneteira De Parede Em Metal Cromado, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	2,00	67,42	134,84
17.20	Comp.01717	UFPI	Cabide De Louça De 1 Gancho	UN	9,00	51,86	466,74
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO					SUBTOTAL	92.095,29
18.01	Comp.01800	UFPI	Tubo Pvc, Série R, Dn 200 Mm	M	10,45	125,37	1.310,12
18.02	Comp.01801	UFPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	10,00	235,83	2.358,30
18.03	Comp.01802	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie R, Dn 200 X 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	2,00	386,09	772,18



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
18.04	Comp.01803	UFPI	Redução Excêntrica, Pvc, Serie R, Dn 200 X 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	274,33	1.097,32
18.05	Comp.01804	UFPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	1,00	239,01	239,01
18.06	89580	SINAPI	Tubo Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	M	143,31	86,87	12.449,34
18.07	89591	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	12,00	138,26	1.659,12
18.08	89704	SINAPI	Tê, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	103,00	151,82	15.637,46
18.09	Comp.01805	UFPI	Cap, Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	84,29	337,16
18.10	91187	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvç Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Flexível 18 Mm, Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	153,76	5,24	805,70
18.11	Comp.01806	UFPI	Duto Semi Rígido De Alumínio 100 Mm Fixado Na Cobertura Por Cabo De Aço Galvanizado Dn 6Mm (1/4")	M	404,95	56,98	23.074,05
18.12	Comp.01807	UFPI	Veneziana Tomada De Ar Com Registro Em Alumínio Anodizado Fosco 20Cm X 20Cm - Modelo Vft-Tae E Referência 34540 Ou Similar	UN	50,00	213,96	10.698,00
18.13	Comp.01808	UFPI	Difusor Quadrado Europeu Tamanho 24,4Cm X 24,4Cm 1 Com Registro	UN	53,00	179,99	9.539,47
18.14	Comp.01809	UFPI	Caixa Plenum Para Duto Flexível Em Chapa De Galvanizada com Bocal 4" 100Mm	UN	103,00	68,05	7.009,15
18.15	Comp.01810	UFPI	Exaustor Eólico Industrial 24"	UN	6,00	434,41	2.606,46
18.16	Comp.01811	UFPI	Filtro Manta G3 1 Rolo 1,5M X 20M - 150 M Por Grama	UN	1,00	235,90	235,90
18.17	Comp.01812	UFPI	Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5M X 20M - 200 M Por Grama	UN	1,00	288,28	288,28
18.18	Comp.01813	UFPI	Filtro Manta M5 1 Rolo 2,1M X 10M	UN	1,00	886,09	886,09
18.19	Comp.01814	UFPI	Caixa Filtrante Para Exaustor Linha Td Modelo: Mfl-200-C G4 S&P	UN	2,00	546,09	1.092,18

19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO					SUBTOTAL	237.714,79
-----------	------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------	-------------------

19.01	94995	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_07/2016.	M2	623,39	111,78	69.682,53
19.02	94275	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X20 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Urbanização Interna De Empreendimentos. Af_06/2016_P	M	580,78	39,75	23.086,01
19.03	101169	SINAPI	Execução De Pavimento Em Paralelepípedos, Rejuntamento Com Argamassa Traço 1:3 (Cimento E Areia). Af_05/2020	M2	1.368,61	102,99	140.953,14
19.04	102491	SINAPI	Pintura De Piso Com Tinta Acrílica, Aplicação Manual, 2 Demãos, Incluso Fundo Preparador. Af_05/2021	M2	91,25	14,61	1.333,16
19.05	Comp.01900	UFPI	Sinalização Para Deficientes E Idosos, Placa Metálica 50 X 70 Cm, Com Suporte Em Madeira Serrada- "Estacionamento Reservado"	UN	9,00	295,55	2.659,95

20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE					SUBTOTAL	181.376,40
-----------	----------------------------------------------	--	--	--	--	-----------------	-------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
20.01	Comp.02000	UFPI	Sistema Fotovoltaico 36,8 Kw, Contando Com Inversor Central Trifásico 380V Com Potência De Saída 33 - 36 Kw, Potência De Entrada Máxima 46 - 54 Kw E String Box Integrada Com Dps Classe Ii, 60Hz, 80 Módulos Fotovoltaicos	UN	1,00	180.000,00	180.000,00
20.02	92871	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Metálica, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	15,03	30,06
20.03	95747	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 Mm (1 1/4") Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	9,00	47,66	428,94
20.04	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	55,00	16,68	917,40

21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	SUBTOTAL		19.681,82			
21.01	Comp.02100	UFPI	Letra Em Aço Inox, H=27Cm - Fornecimento E Instalação	UN	37,00	139,92	5.177,04
21.02	Comp.02101	UFPI	Guarda-Corpo Em Aço Galvanizado 2" Com Corrimao Duplo Em Tubo De Aço Galvanizado 1 1/2", Pintado Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético - Fornecimento E Instalação	M	17,58	535,22	9.409,17
21.03	Comp.02102	UFPI	Espelho Cristal Espessura 4 M, Com Moldura Em Alumínio E Compensado 6 Mm Plástico Colado	M2	4,34	578,35	2.510,04
21.04	Comp.02103	UFPI	Limpeza Final De Obra	M2	644,78	4,01	2.585,57

TOTAL SEM BDI	2.589.978,92
BDI = 26,00% - SERVIÇOS:	589.053,33
BDI = 16,15% - EQUIPAMENTOS:	52.388,85
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI (R\$)	3.231.421,10

Importa o presente orçamento o valor de R\$ 3.231.421,10 (três milhões duzentos e trinta e um mil quatrocentos e vinte e um reais e dez centavos)

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Taxa de BDI para Serviços de Construção Civil = 26,00%.

Taxa de BDI diferencial de Construção Civil = 16,15%.

Taxa de Encargos e Leis Sociais = 83,37%.

Base de Preços: SINAPI-PI - JUNHO/2022 (com desoneração); ORSE-SE - MAIO/2022; SEINFRA-CE - Tabela 27.1 desonerada;

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

CREA-PI n° 1913331164

SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.01	Art da obra						Art	1,00 und
1.02	Administração Local Da Obra						Meses	10,00 meses
2 CANTEIRO DE OBRAS								
2.01	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado							
		ALT.	COMP.	=			Área 6,00 m ²	
		2,00 m x	3,00 m	=				
2.02	Tapume Com Telha Metálica. Af_05/2018							
		ALT.	PERÍMETRO	=			Área 270,40 m ²	
		2,00 m x	135,20 m	=				
2.03	Execução De Escritório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016							
		LARG.	COMP.	=			Área 9,00 m ²	
		3,00 m x	3,00 m	=				
2.04	Execução De Refeitório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af_02/2016							
		Nº DE FUNCIONÁRIO	M2/FUNC.				Área 20,00 m ²	
	OBS: Número de funcionários estimados	8 x	2,50					
2.05	Execução De Sanitário E Vestiário Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário. Af_02/2016							
		Nº DE FUNCIONÁRIO	M2/FUNC.				Área 20,00 m ²	
	OBS: Número de funcionários estimados	8 x	2,50					
	OBS. 02: Para as áreas de refeitórios e sanitários, recomenda-se uma área mínima de 5 m ² /homem. FONTE: Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, pag. 68 - TCU, 2014.							
2.06	Execução De Almoxarifado Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Incluso Prateleiras. Af_02/2016							
		LARG.	COMP.	=			Área 16,00 m ²	
		4,00 m x	4,00 m	=				
2.07	Locacao Convencional De Obra, Utilizando Gabarito De Tábuas Corridas Pontaletadas A Cada 2,00M - 2 Utilizações.							
							Comprimento 115,24 m	
2.08	Carga, Manobra E Descarga De Entulho Em Caminhão Basculante 6 M ³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De							
							Volume 60,00 m ³	
	Volume estimado							
2.09	Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M ³ , Em Via Urbana Em Leito Natural (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020							
							300,00 m ³ km	
	Considerado 5 km de distância							
3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
3.01	Escavação Mecanizada Para Bloco De Coroamento Ou Sapata Com Retroescavadeira (Incluindo Escavação Para Colocação De							
ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT. MÉDIA	=		Volume	
	9 x	1,10 m	x 1,20 m	x 2,00 m	=		23,76 m ³	
	16 x	1,35 m	x 1,45 m	x 2,00 m	=		62,64 m ³	
	1 x	1,25 m	x 1,40 m	x 2,00 m	=		3,50 m ³	
	2 x	1,15 m	x 1,25 m	x 2,00 m	=		5,75 m ³	
	1 x	1,40 m	x 1,50 m	x 2,00 m	=		4,20 m ³	
	3 x	1,25 m	x 1,35 m	x 2,00 m	=		10,13 m ³	
	3 x	1,20 m	x 1,30 m	x 2,00 m	=		9,36 m ³	
	1 x	1,20 m	x 1,35 m	x 2,00 m	=		3,24 m ³	
						Total	122,58 m ³	
3.02	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021							
ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT. MÉDIA	=		Volume	
Escavação para a cinta transversal	9 x	15,20 m	x 0,40 m	x 0,50 m	=		27,36 m ³	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Escavação para a cinta longitudinal	4 x 42,42 m x 0,40 m x 0,50 m	=	33,94 m ³
Total			61,30 m³

3.03 Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016

Volume
131,81 m³

3.04 Aterro Manual De Valas Com Areia Para Aterro E Compactação Mecanizada. Af_05/2016

Ambiente	Comprimento	Largura	Alt. Média		Volume
Edificação	15,20 m ² x	42,42 m ² x	0,40 m	=	257,91 m ³
Passarela de ligação	2,50 m ² x	3,85 m ² x	0,20 m	=	1,93 m ³
Calçada frontal	2,00 m x	17,55 m x	0,20 m	=	7,02 m ³
Calçada lateral 1	1,20 m x	42,37 m x	0,50 m	=	25,42 m ³
Calçada lateral 2	1,20 m x	42,37 m x	0,50 m	=	25,42 m ³
Calçada traseira	1,20 m x	17,55 m x	0,60 m	=	12,64 m ³
Rampa traseira	2,00 m x	7,60 m x	0,60 m	=	9,12 m ³
Escada	1,50 m x	1,14 m x	0,60 m	=	1,03 m ³
Total					340,49 m³

4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

4.01 PROJETO ESTRUTURAL

4.01.01 Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M²

	LARG.	COMP.		Área
	15,20 m x	42,40 m	=	644,48 m ²

4.01.02 Sondagem A Percussão

Realizar 3 furos de sondagem	QUANTIDADE	COMP.		Área
	3,00 und x	12,00 m	=	36,00 m ²

4.02 ARMAÇÃO

4.02.01 Armação De Bloco, Viga Baldrame E Sapata Utilizando Aço Ca-60 De 5 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	95,42 kg
	263,74 kg
Total	359,16 kg

4.02.02 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	67,40 kg
	0,85 kg
Total	68,25 kg

4.02.03 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 8 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	288,84 kg
	404,68 kg
Total	693,52 kg

4.02.04 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	152,33 kg
	19,47 kg
Total	171,80 kg

4.02.05 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	1266,26 kg
	129,20 kg
Total	1395,46 kg

4.02.06 Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 16 Mm - Montagem. Af_06/2017

Armação das sapatas	Peso
Armação das cintas	0,00 kg
	463,84 kg



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 463,84 kg

4.02.07 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 167,17 kg
Armação das vigas 164,21 kg
Total 331,38 kg

4.02.08 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 252,84 kg
Total 252,84 kg

4.02.09 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 106,53 kg
Total 106,53 kg

4.02.10 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 1492,07 kg
Armação das vigas 142,69 kg
Total 1634,76 kg

4.02.11 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 319,04 kg
Total 319,04 kg

4.02.12 Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_06/2022

Armação dos pilares 0,00 kg
Armação das vigas 494,50 kg
Total 494,50 kg

4.03 FÔRMA

4.03.01 Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017

Área
121,65 m²

4.03.02 Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações.

Área
306,50 m²

4.03.03 Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT.	ALVEN.		Volume		
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	0,61 m ³
Alvenaria da cinta transversal	2	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	1,22 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,25 m	=	0,76 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,35 m	=	1,07 m ³
Alvenaria da cinta transversal	1	x	15,25 m	x	0,20 m	x	0,40 m	=	1,22 m ³
Alvenaria da cinta longitudinal	4	x	42,40 m	x	0,20 m	x	0,30 m	=	10,18 m ³



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 16,89 m³

4.03.04 | Fabricação De Fôrma Para Vigas, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
306,50 m²

4.03.05 | Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Plástica, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
306,50 m²

4.03.06 | Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
205,20 m²

4.03.07 | Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares, Pé-Direito Duplo, Em Chapa De Madeira Plástica, E = 17 Mm. Af_09/2020

Área
205,20 m²

4.04 | CONCRETAGEM

4.04.01 | Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af_08/2017

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	COMP.	LARG.	ALT.	=	Volume			
Lastro para Sapata	9	x	1,10 m	x	1,20 m	x	0,05 m	=	0,59 m ³
	16	x	1,35 m	x	1,45 m	x	0,05 m	=	1,57 m ³
	1	x	1,25 m	x	1,40 m	x	0,05 m	=	0,09 m ³
	2	x	1,15 m	x	1,25 m	x	0,05 m	=	0,14 m ³
	1	x	1,40 m	x	1,50 m	x	0,05 m	=	0,11 m ³
	3	x	1,25 m	x	1,35 m	x	0,05 m	=	0,25 m ³
	3	x	1,20 m	x	1,30 m	x	0,05 m	=	0,23 m ³
	1	x	1,20 m	x	1,35 m	x	0,05 m	=	0,08 m ³
Total						3,06 m³			

4.04.02 | Concretagem De Sapatas, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Volume
Sapata	24,49 m ³
Total	

4.04.03 | Concretagem De Blocos De Coroamento E Vigas Baldrames, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Volume
Vigas da Cinta	24,52 m ³
Vigas do pavimento superior	24,52 m ³
Total	

4.04.04 | Concretagem De Pilares, Fck = 30 Mpa, Com Uso De Bomba Em Edificação Com Seção Média De Pilares Menor Ou Igual A 0,25 M² - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016

ESPECIFICAÇÃO	Volume
Pilares	12,32 m ³

4.05 | LAJES

4.05.01 | Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020

LARG. 15,20 m x COMP. 42,40 m = Área 644,48 m²

4.06 | IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA

4.06.01 | Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 2 Demãos Af_06/2018

ESPECIFICAÇÃO	QTD.	FACES	COMP.	LARG.	ALT.	=	Volume		
Vigas da Cinta	9	x	1	x	15,25 m	x	0,20 m	=	27,45 m ²
	9	x	2	x	15,25 m	x	0,40 m	=	109,80 m ²
	4	x	1	x	42,40 m	x	0,20 m	=	33,92 m ²
	4	x	2	x	42,40 m	x	0,40 m	=	135,68 m ²
Total							306,85 m²		

5 | FECHAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.01 Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021

		QUANT.	PERIMETRO	ALT.		Área
	Secretaria coletiva 1		23,90 m x	3,10 m	=	74,09 m ²
Descontar	Janela J1	6 x	0,85 m x	0,75 m	=	-3,83 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 2		29,80 m x	3,10 m	=	92,38 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 3		30,25 m x	3,10 m	=	93,78 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria coletiva 4		29,80 m x	3,10 m	=	92,38 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	=	-8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria e coord. Adjunta		51,62 m x	3,10 m	=	160,02 m ²
Descontar	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	1 x	1,25 m x	0,75 m	=	-0,94 m ²
	Janela J3	5 x	1,85 m x	0,75 m	=	-6,94 m ²
	Porta P1	3 x	0,90 m x	2,50 m	=	-6,75 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	BEC fem./ PNE fem.		15,25 m x	3,10 m	=	47,28 m ²
Descontar	Janela J3	1 x	1,85 m x	0,75 m	=	-1,39 m ²
	Porta P2	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Vão VA1	1 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,20 m ²
BEC masc./ PNE masc.		15,93 m x	3,10 m	=	49,38 m ²	
Descontar	Janela J3	1 x	1,85 m x	0,75 m	=	-1,39 m ²
	Porta P2	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Vão VA1	1 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,20 m ²
Copa/DML		9,50 m x	3,10 m	=	29,45 m ²	
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Informatica/professores		35,50 m x	3,10 m	=	110,05 m ²	
Descontar	Janela J1	15 x	0,85 m x	0,75 m	=	-9,56 m ²
	Porta P1	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
Platibanda		121,50 m x	1,60 m	=	194,40 m ²	
Calha		84,00 m x	0,45 m	=	37,80 m ²	
					Total	882,26 m²

5.02 Fixação (Encunhamento) De Alvenaria De Vedação Com Argamassa Aplicada Com Bisnaga. Af_03/2016

Comprimento
241,55 m

5.03 Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
72,80 m

5.04 Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
12,95 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.05 | Verga Pré-Moldada Para Portas Com Até 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Quantidade
12,90 m

5.06 | Verga Pré-Moldada Para Portas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016

Portas P7 e P8

Quantidade
3,95 m

5.07 | Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Até 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016

Quantidade
72,80 m

5.08 | Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Mais De 1,5 M De Comprimento. Af_03/2016

Quantidade
12,95 m

5.09 | Parede Com Placas De Gesso Acartonado (Drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Simples E Estrutura Metálica Com

	Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
C.C 01/02/04/05/06/07/09/10/11/15/16/17/18/19/21	15 x	5,25 m x	2,90 m	=	228,38 m ²
Desconto Porta P3	15 x	0,80 m x	2,50 m	=	-30,00 m ²
Desconto C.C 03/08/14/20 Porta P3	4 x	2,88 m x	2,90 m	=	33,41 m ²
	4 x	0,80 m x	2,50 m	=	-8,00 m ²
Desconto C.C 12/13 Porta P3	2 x	5,40 m x	2,90 m	=	31,32 m ²
	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
Desconto Recepção Porta P3	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Direção Porta P3	1 x	5,88 m x	2,90 m	=	17,05 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Reunião Porta P3	2 x	9,54 m x	2,90 m	=	27,67 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
Desconto Coord. Financeira Porta P3	1 x	8,60 m x	2,90 m	=	24,94 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Arquivo Porta P4	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,70 m x	2,50 m	=	-1,75 m ²
Desconto Almojarifado Porta P4	1 x	4,00 m x	2,90 m	=	11,60 m ²
		0,70 m x	2,50 m	=	-1,75 m ²
Desconto TI Porta P3	1 x	2,95 m x	2,90 m	=	8,56 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Desconto Material didático Porta P3	1 x	4,77 m x	2,90 m	=	13,83 m ²
		0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
Informática/Professores		6,10 m x	2,90 m	=	17,69 m ²
Arquivo Geral		6,10 m x	2,90 m	=	17,69 m ²
				Total	389,76 m ²

5.10 | Instalação De Isolamento Com Lã De Rocha Em Paredes Drywall

Área
389,76 m²

6 COBERTURA

6.01 | Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 16,85 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica,

Telhado

Quantidade
8,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.02	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 3 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento.. Af_12/2015				
	Maquise			Quantidade 3,00 und	
6.03	Trama De Aço Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica				
	Telhado	Largura	Comprimento	Área	
		17,25 m x	42,07 m	= 725,71 m ²	
	Maquise	1,85 m x	4,60 m	= 8,51 m ²	
			Total	734,22 m ²	
6.04	Telhamento Com Telha Metálica Termoacústica E = 30 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019				
				Área 734,22 m ²	
6.05	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio - 30Cm De Cada Lado, E= 0,8Mm				
				Comprimento 42,07 m	
6.06	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019				
	Telhado			Comprimento 34,10 m	
	Maquise			8,20 m	
			Total	42,30 m	
6.07	Chapim De Concreto Pré-Moldado				
	Telhado			Comprimento 121,04 m	
6.08	Revestimento Placa De Alumínio Composto, Tipo Reynobond, Cor Branca - Conforme Memorial Descritivo				
	Marquise	Perimetro	Comprimento	Área	
		8,90 m x	0,60 m	= 5,34 m ²	
6.09	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019				
	Calha metálica para marquise			Comprimento 4,70 m	
6.10	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Uma Camada, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm.				
	Impermeabilização da calha com manta	Largura	Comprimento	Área	
		0,40 m x	84,14 m	= 33,66 m ²	
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO				
7.01	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com				
	Secretaria coletiva 1	Quant.	Perimetro	Altura	Área
			23,90 m x	2,90 m	= 69,31 m ²
Descontar	Janela J1	6 x	0,85 m x	0,75 m	= -3,83 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 2		35,90 m x	2,90 m	= 104,11 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 3		36,35 m x	2,90 m	= 105,42 m ²
Descontar	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²
	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	= -2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	= -1,75 m ²
	Secretaria coletiva 4		35,90 m x	2,90 m	= 104,11 m ²
	Janela J1	14 x	0,85 m x	0,75 m	= -8,93 m ²



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Descontar	Porta P1	1 x	0,90 m x	2,50 m	=	-2,25 m ²
	Visor V1	1 x	1,25 m x	1,40 m	=	-1,75 m ²
	Secretaria e coord. Adjunta		51,62 m x	2,90 m	=	149,70 m ²
	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	1 x	1,25 m x	0,75 m	=	-0,94 m ²
Descontar	Janela J3	5 x	1,85 m x	0,75 m	=	-6,94 m ²
	Porta P1	3 x	0,90 m x	2,50 m	=	-6,75 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	PNE fem. e PNE masc.	2 x	7,20 m x	2,90 m	=	41,76 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	BWC masc. e BWC masc.	2 x	16,50 m x	2,90 m	=	95,70 m ²
Descontar	Janela J3	2 x	1,85 m x	0,75 m	=	-2,78 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	Copa/DML		13,00 m x	2,90 m	=	37,70 m ²
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Xerox		7,26 m x	2,90 m	=	21,05 m ²
Descontar	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Arquivo geral/Informatica/professores/T.I/M.D.		37,50 m x	2,90 m	=	108,75 m ²
Descontar	Janela J1	15 x	0,85 m x	0,75 m	=	-9,56 m ²
	Porta P1	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Circulação		83,00 m x	2,90 m	=	240,70 m ²
			2,05 m x	1,10 m	=	2,26 m ²
	Janela J1	31 x	0,85 m x	0,75 m	=	-19,76 m ²
	Porta P1	9 x	0,90 m x	2,50 m	=	-20,25 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Porta P7	1 x	2,35 m x	2,50 m	=	-5,88 m ²
	Porta P8	1 x	1,60 m x	2,10 m	=	-3,36 m ²
	Visor V1	4 x	1,25 m x	1,40 m	=	-7,00 m ²
	Fachada 1		17,20 m x	3,17 m	=	54,52 m ²
	Platibanda fachada 1		18,15 m x	2,20 m	=	39,93 m ²
Descontar	Janela J1	2 x	0,85 m x	0,75 m	=	-1,28 m ²
	Porta P7	1 x	2,35 m x	2,50 m	=	-5,88 m ²
	Fachada 2		42,40 m x	3,52 m	=	149,25 m ²
	Platibanda fachada 2 (inclusive a parte interna da viga)		42,40 m x	2,70 m	=	114,48 m ²
Descontar	Janela J1	10 x	0,85 m x	0,75 m	=	-6,38 m ²
	Janela J2	3 x	1,25 m x	0,75 m	=	-2,81 m ²
	Janela J3	7 x	1,85 m x	0,75 m	=	-9,71 m ²
	Fachada 3		17,20 m x	3,17 m	=	54,52 m ²
	Platibanda fachada 3		18,15 m x	2,20 m	=	39,93 m ²
Descontar	Janela J1	2 x	0,85 m x	0,75 m	=	-1,28 m ²
	Porta P8	1 x	1,60 m x	2,10 m	=	-3,36 m ²
	Fachada 4		42,40 m x	3,52 m	=	149,25 m ²
	Platibanda fachada 2 (inclusive a parte interna da viga)		42,40 m x	2,70 m	=	114,48 m ²
Descontar	Janela J1	28 x	0,85 m x	0,75 m	=	-17,85 m ²
	Platibanda parte interna a cobertura		121,50 m x	1,62 m	=	196,83 m ²
	Calha		84,00 m x	0,45 m	=	37,80 m ²
					Total	1.817,11 m²

7.02 | Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada



MEMÓRIA DE CÁLCULO

						Área
						1.316,30 m ²
7.03	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014					
		Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
	Circulação (já descontado a área das portas)		67,55 m x	1,30 m	=	87,82 m ²
			2,05 m x	1,10 m	=	2,26 m ²
	WC		5,94 m x	2,92 m	=	17,34 m ²
Descontar	Janela J1	1 x	0,85 m x	0,75 m	=	-0,64 m ²
	Porta P5	1 x	0,60 m x	2,50 m	=	-1,50 m ²
	PNE MASC. e PNE FEM	2 x	7,20 m x	2,92 m	=	42,05 m ²
Descontar	Porta P2	2 x	0,90 m x	2,50 m	=	-4,50 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	BWC masc. e BWC masc.	2 x	16,50 m x	2,92 m	=	96,36 m ²
Descontar	Janela J3	2 x	1,85 m x	0,75 m	=	-2,78 m ²
	Porta P3	2 x	0,80 m x	2,50 m	=	-4,00 m ²
	Vão VA1	2 x	1,00 m x	0,20 m	=	-0,40 m ²
	COPA/DML		12,98 m x	2,92 m	=	37,90 m ²
Descontar	Janela J2	2 x	1,25 m x	0,75 m	=	-1,88 m ²
	Porta P3	1 x	0,80 m x	2,50 m	=	-2,00 m ²
	Fachada 1 (já descontado a área das portas e pilares)		14,05 m x	3,17 m	=	44,54 m ²
	Fachada 2 (já descontado a área dos pilares)		40,60 m x	1,77 m	=	71,86 m ²
	Fachada 3 (já descontado a área das portas e pilares)		14,80 m x	3,17 m	=	46,92 m ²
	Fachada 4 (já descontado a área dos pilares)		40,60 m x	1,77 m	=	71,86 m ²
Total						500,81 m²
7.04	Rodameio Em Poliestireno Branco, Altura 10 Cm E Espessura Aproximada De 16Mm - Fornecimento E Instalação					
						Comprimento
						67,55 m
7.05	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M ² . Af_06/2014					
						Área
						265,63 m ²
7.06	Revestimento Litocerâmica Esmaltada Ouro, Dimensões Aproximadas 25,6X6,5Cm, Pierini Ou Similar, Para Paredes					
						Área
						235,18 m ²
7.07	Brisas Em Alumínio Cor Branca Conforme Projeto					
		Quant.	Perimetro	Altura	=	Área
		2 x	45,31 m x	0,95 m	=	86,09 m ²
7.08	Forro De Gesso Acartonado, Placa 600 X 600Mm E Perfil T, Marca Mod-Line Similar, Instalado					
						Área
						586,26 m ²
8	PINTURA					
8.01	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014					
						Área
						1.861,19m ²
8.02	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão. Af_06/2014					
						Área
						1.861,19m ²
8.03	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014					
						Área



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1428,56 m²

8.04 | Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016

Área
432,63 m²

8.05 | Lixamento Em Superfícies Metálicas, Aplicação De Uma Demão Com Tinta De Fundo Anticorrosivo (Tipo Zarcão) Pulverizada E Aplicação De Duas Demãos De Tinta Esmalte Sintético Fosco Pulverizada

	perfil	Quantidade	m ² /m	comp. Total	Área pintura
Tesouras	"U" 127 X 50mm	8	0,92 m ² /m	16,85 m	124,02 m ²
	Cantoneira de abas iguais 2"	8	0,82 m ² /m	16,85 m	110,54 m ²
Tesouras	"U" 127 X 50mm	3	0,92 m ² /m	3,00 m	8,28 m ²
	Cantoneira de abas iguais 2"	3	0,82 m ² /m	3,00 m	7,38 m ²
Trama	"U" ENRIJECIDO	10	0,40 m ² /m	42,40 m	169,60 m ²
				Total	419,82m²

9 PAVIMENTAÇÃO

9.01 | Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com

	Quant.	Compr.	Larg. Calçada	Larg. Tijolo	Altura média	Volume
Passarela de ligação	2,00	x 2,5	x 3,85	0,20 m x	0,20 m	= 0,20 m ³
Calçada frontal		2,00 m x	17,55 m	0,20 m x	0,20 m	= 0,08 m ³
Calçada lateral 1		1,20 m x	42,37 m	0,20 m x	0,50 m	= 0,12 m ³
Calçada lateral 2		1,20 m x	42,37 m	0,20 m x	0,50 m	= 0,12 m ³
Calçada traseira		1,20 m x	17,55 m	0,20 m x	0,80 m	= 0,19 m ³
Rampa traseira	2,00	x 2,00 m x	7,60 m	0,20 m x	0,80 m	= 0,64 m ³
Escada		1,50 m x	1,14 m	0,20 m x	0,60 m	= 0,18 m ³
						1,53 m³

9.02 | Calçadas Em Cimentado Espessura De 7 Cm, Acabamento Alisado, Traço 1:3, Antiderrapante, Cor Natural, Com Juntas Acrílicas Cor Bronze .

Área das calçadas, rampas e escada externas **184,38m²**

9.03 | Cantoneira Metálica De Abas Iguais 2" E Espessura De 1/8", Com Tratamento Antioxidante, Pintada Com Esmalte Sintético

Cantoneiras das calçadas externas **Comprimento 119,84 m**

9.04 | Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016.

Área util do edifício **586,26m²**

9.05 | (Composição Representativa) Do Serviço De Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (Cim E Areia), Em Betoneira 400 L, Espessura 3 Cm Áreas Secas E 3 Cm Áreas Molhadas, Para Edificação Habitacional Unifamiliar (Casa) E Edificação Pública

Área util do edifício **586,26m²**

9.06 | Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M². Af_06/2014.

Área util do edifício **586,26m²**

9.07 | Rodapé Em Poliestireno, Altura 10 Cm.

	Perimetro	Descontar porta		Comprimento
C.C 01	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 02	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 03	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 01	19,00 m -	3,50 m	=	15,50 m
C.C 04	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 05	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 06	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

C.C 07	10,53 m -	0,85 m	=	9,68 m
C.C 08	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 09	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 02	31,00 m -	6,05 m	=	24,95 m
C.C 010	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 011	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 012	10,80 m -	0,85 m	=	9,95 m
C.C 013	10,80 m -	0,85 m	=	9,95 m
C.C 014	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 015	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 03	31,45 m -	6,05 m	=	25,40 m
C.C 016	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 017	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 018	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m
C.C 019	10,58 m -	0,85 m	=	9,73 m
C.C 020	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
C.C 021	10,50 m -	0,85 m	=	9,65 m
Secretaria coletiva 04	31,00 m -	6,05 m	=	24,95 m
Recepção	13,90 m -	2,65 m	=	11,25 m
Secretaria e coord. Adjunta	30,68 m -	4,25 m	=	26,43 m
Arquivo	8,95 m -	0,75 m	=	8,20 m
Almoxarifado	8,04 m -	0,75 m	=	7,29 m
Coord. Financeira	17,20 m -	0,85 m	=	16,35 m
Reunião	19,09 m -	1,70 m	=	17,39 m
Direção	17,91 m -	2,35 m	=	15,56 m
Circulação +xerox	13,34 m -	2,55 m	=	10,79 m
Material didático	13,45 m -	0,85 m	=	12,60 m
TI	13,30 m -	0,85 m	=	12,45 m
Informatica/professores	24,10 m -	0,95 m	=	23,15 m
Arquivo geral	21,90 m -	0,95 m	=	20,95 m
			Total	476,73 m
9.08	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Para Deficientes Visuais, Dimensões 25X25Cm, Aplicado Com Argamassa			
		Perimetro	Largura	Área
	Piso tatil em concreto	119,06 m x	0,25 m	= 29,77 m ²
10	ESQUADRIAS			
10.01	P1 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir			Quantidade 9,00 und
10.02	P2 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças, Fechadura, Puxador Em Inox, Duas Placas De			Quantidade 2,00 und
10.03	P3 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 80X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			Quantidade 31,00 und
10.04	P4 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 70X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			Quantidade 2,00 und
10.05	P5 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 60X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em			Quantidade 1,00 und
10.06	P6- Porta De Box Em Alumínio Corrugado Anodizado Cor Branco, 80X160Cm, Com Fechadura Tipo Ferrolho			Quantidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6,00 und

10.07 | P7 - Porta Com 2 Folhas Em Vidro Temperado De Espessura De 10Mm, 235 X 210 Cm, Com Bandeira Fixa Em Vidro

Quantidade
1,00 und

10.08 | P8 - Porta Com 2 Folhas Em Chapa Metálica, 160 X 210 Cm, Pintada Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas

Quantidade
1,00 und

10.09 | Janela De Correr Com Requadro Em Alumínio Branco, Fechamento Em Vidro 6Mm Liso E Película Fumê De 75% - Fornecimento Conforme Memorial Descritivo E Instalação

	Quantidade	Comprimento	Altura		Área
Janela 1	73	x 0,85 m	x 0,75 m	=	46,54m ²
Janela 2	3	x 1,25 m	x 0,75 m	=	2,81m ²
Janela 3	7	x 1,85 m	x 0,75 m	=	9,71m ²
Total					59,06m²

10.10 | Grade Interna Em Alumínio, Cor Branca

	Quantidade	Comprimento	Altura		Área
Janela 1	38	x 0,85 m	x 0,75 m	=	24,23m ²
Janela 2	3	x 1,25 m	x 0,75 m	=	2,81m ²
Janela 3	7	x 1,85 m	x 0,75 m	=	9,71m ²
Total					36,75m²

10.11 | V1 - Visor Com Estrutura Em Perfil De Alumínio Anodizado Branco, 125 X140Cm, Vidro Liso Temperado Incolor 6 Mm

Quantidade
4,00 und

11 PEÇAS EM GRANITO

11.01 | Divisória Em Granito Cinza Andorinha, Com As Duas Faces Polidas, Esp.= 2Cm - Fornecimento E Instalação

	Perimetro	altura		Área
divisórias do banheiro	6,02 m	x 1,80 m	=	10,84m ²

11.02 | Bancadas Ou Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp.= 2Cm, Com Suporte Metálico Com Tratamento Anticorrosivo E

	Quantidade	Área		Área
Prateleira 1	3	x 4,22m ²	=	12,66m ²
Prateleira 2	4	x 0,70m ²	=	2,80m ²
Prateleira 3	3	x 1,63m ²	=	4,89m ²
Prateleira 4	3	x 1,06m ²	=	3,18m ²
Bancada 1	1	x 3,57m ²	=	3,57m ²
Bancada 2	1	x 1,93m ²	=	1,93m ²
Bancada 3	1	x 2,35m ²	=	2,35m ²
Bancada 4	2	x 0,94m ²	=	1,88m ²
Bancada 5	1	x 0,45m ²	=	0,45m ²
Total				33,71 m²

11.03 | Peitoril, Espelho Ou Soleira Em Granito Cinza Andorinha, Largura 15 Cm, Espessura = 2Cm - Fornecimento E Instalação

	Quantidade	Comprimento		Comprimento
Peitoril V1	4	x 1,25 m	=	5,00 m
Espelho Bancada 2	1	x 4,36 m	=	4,36 m
Espelho Bancada 4	2	x 2,23 m	=	4,46 m
Espelho Bancada 5	1	x 1,40 m	=	1,40 m
Total				15,22 m

11.04 | Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural

	Quantidade	Aberturas		Aberturas
Bancada 2	1	x 1,00 und	=	1,00 und
Bancada 4	2	x 2,00 und	=	4,00 und
Bancada 5	1	x 1,00 und	=	1,00 und



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 6,00 und

11.05 Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancadas De Marmore/Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural

Furos
6,00 und

12 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO

12.01 INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS

12.01.01 Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015

	Comprimento
WC	4,35 m
PNE FEM.	5,34 m
BWC FEM.	12,09 m
PNE MASC.	5,34 m
BWC MASC.	12,09 m
DML	2,83 m
COPA	6,35 m
Entrada o prédio	3,50 m
Total	51,89 m

12.01.02 Passante Tipo Tubo De Diâmetro Menor Ou Igual A 40 Mm, Fixado Em Laje. Af_05/2015

Comprimento
36,06 m

12.01.03 Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Comprimento
42,81 m

12.01.04 Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
3,00 und

12.01.05 Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
6,00 und

12.01.06 Bucha De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E

Quantidade
1,00 und

12.01.07 Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Comprimento
74,74 m

12.01.08 Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.

Quantidade
28,00 und

12.01.09 Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022

Quantidade
8,00 und

12.01.10 Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 1/2 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água -

Quantidade
16,00 und

12.01.11 Tê Com Bucha De Latão Na Bolsa Central, Pvc, Soldável, Dn 25Mm X 1/2, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água -

Quantidade
3,00 und

12.01.12 Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 3/4", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria -

Quantidade
7,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.01.13	Kit De Registro De Pressão Bruto De Latão 3/4", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria -	Quantidade 2,00 und
12.01.14	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 1", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento	Quantidade 1,00 und
12.01.15	Caixa Hidráulica Retangular De Concreto Armado Pre-Moldado, Dimensões Internas 40Cm X40Cm X40Cm, Para Registro Geral Com Tampa Com Identificação	Quantidade 1,00 und
12.02	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	
12.02.01	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Comprimento 19,35 m
12.02.02	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.03	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 16,00 und
12.02.04	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 2,00 und
12.02.05	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Comprimento 15,04 m
12.02.06	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 2,00 und
12.02.07	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	Quantidade 2,00 und
12.02.08	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.09	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	Comprimento 27,06 m
12.02.10	Terminal De Ventilação Em Pvc Rígido Soldável, 50Mm, Para Esgoto Primário - Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.02.11	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	Quantidade 5,00 und
12.02.12	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto	Comprimento 19,14 m
12.02.13	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga	Quantidade 7,00 und
12.02.14	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 6,00 und
12.02.15	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 4,00 und
12.02.16	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De	Quantidade 5,00 und
12.02.17	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 150 X 150 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De	Quantidade 6,00 und
12.02.18	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M	Quantidade 6,00 und
12.02.19	Tampa De Concreto Armado 60X60X5Cm Para Caixa Com Identificação	Quantidade 6,00 und
12.02.20	Caixa De Gordura Dupla (Capacidade: 126 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas =	Quantidade 1,00 und
12.02.21	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 40 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De	Quantidade 2,00 und
12.02.22	Coletor Predial De Esgoto, Da Caixa Até A Rede (Largura Da Vala = 0,65 M), Incluindo Escavação Manual, Preparo De Fundo	Comprimento 45,87 m
12.03	DRENAGEM - AR CONDICIONADO	
12.03.01	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	Comprimento 186,00 m
12.03.02	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Comprimento 186,00 m
12.03.03	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 34,00 und
12.03.04	Joelho 45 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 42,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.03.05	Luva, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 25,00 und
12.03.06	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	Quantidade 11,00 und
12.03.07	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa Identificada E Dreno Brita	Quantidade 12,00 und
13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO		
13.01 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS - TOMADAS E ILUMINAÇÃO		
13.01.01	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 15,00 und
13.01.02	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 26,00 und
13.01.03	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 1,00 und
13.01.04	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 4,00 und
13.01.05	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 4,00 und
13.01.06	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 43,00 und
13.01.07	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 13,00 und
13.01.08	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 137,00 und
13.01.09	Tomada Baixa De Embutir (2 Módulos), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 11,00 und
13.01.10	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 45,00 und
13.01.11	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 64,00 und
13.01.12	Caixa Retangular 4" X 2" Baixa (0,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 148,00 und
13.01.13	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 23,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.01.14	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 128,00 und
13.01.15	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 9W - Fornecimento E Instalação	Quantidade 13,00 und
13.01.16	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 18W - Fornecimento E Instalação	Quantidade 84,00 und
13.01.17	Luminária De Sobrepor Com Aletas, Para 4 Lâmpada Tubular Led Philips 9W , Ref. C-2342, Da Lustres Projeto Ou Similar -	Quantidade 31,00 und
13.01.18	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator -	Quantidade 23,00 und
13.01.19	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 522,00 m
13.01.20	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 567,00 m
13.01.21	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 18,00 m
13.01.22	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 21,00 m
13.01.23	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 6,00 m
13.01.24	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 200,00 und
13.01.25	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 3,00 und
13.01.26	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 435,00 und
13.01.27	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
13.01.28	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 6,00 und
13.01.29	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.692,00 m

13.02 ALIMENTAÇÃO

13.02.01	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.02.02	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	Quantidade 3,00 und
13.02.03	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30	Quantidade 1,00 und
13.02.04	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40	Quantidade 1,00 und
13.02.05	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 48	Quantidade 1,00 und
13.02.06	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5	Quantidade 3,00 und
13.02.07	Sinalizador 22,5 Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.02.08	Transformador De Corrente Em Qd - Faixa 50 A 250/5A	Quantidade 3,00 und
13.02.09	Kit Medidor Trifásico De Grandezas Elétricas Instalado Em Porta De Quadro De Distribuição	Quantidade 1,00 und
13.02.10	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 5,00 und
13.02.11	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 48,00 und
13.02.12	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 13,00 und
13.02.13	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 3,00 und
13.02.14	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	Quantidade 1,00 und
13.02.15	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 3,00 und
13.02.16	Disjuntor Tripolar 90 A, Padrão Din (Linha Branca), Ref.:Siemens 3Vt1710- 2Dc36-0Aa0 Ou Similar	Quantidade 2,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.02.17	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 50A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.02.18	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
13.02.19	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	Quantidade 1,00 und
13.02.20	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 125 Até 150A - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
13.02.21	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20*Ka (Tipo Ac)	Quantidade 8,00 und
13.02.22	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45*Ka (Tipo Ac)	Quantidade 4,00 und
13.02.23	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	Quantidade 1,00 und
13.02.24	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 90 (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E	Comprimento 34,00 m
13.02.25	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 18,00 m
13.02.26	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede -	Quantidade 4,00 und
13.02.27	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E	Quantidade 8,00 und
13.02.28	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 49,60 m
13.02.29	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 145,00 m
13.02.30	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 115,00 m
13.02.31	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Comprimento 174,40 m
13.02.32	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 16Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 4,00 und
13.02.33	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 25Mm2 - Fornecimento E Instalacao	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 10,00 und
13.02.34	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 35Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 10,00 und
13.02.35	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 70Mm2 - Fornecimento E Instalacao	Quantidade 6,00 und
13.03 CLIMATIZAÇÃO		
13.03.01	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede, Inclusive Suporte De Fixação Para Espelho, Tampa	Quantidade 34,00 und
13.03.02	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.03.03	Caixa De Passagem De Parede, De Embutir, Em Pvc, Dimensoes 20 X 20 X 9 Cm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 3,00 und
13.03.04	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E	Comprimento 126,00 m
13.03.05	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 60,00 m
13.03.06	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 6,00 m
13.03.07	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 9,00 m
13.03.08	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 36,00 m
13.03.09	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Comprimento 12,00 m
13.03.10	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 43,00 und
13.03.11	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 2,00 und
13.03.12	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 9,00 und
13.03.13	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 128,00 und
13.03.14	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
13.03.15	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 18,00 und
13.03.16	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 2.196,00 m
13.03.17	Tubulação Em Cobre Para Interligação Do Condensador Ao Evaporador, Inclusive Isolamento, Alimentação Elétrica,	Comprimento 94,00 m
13.03.18	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4.0 Mm ² , 450/750V - Fornecimento E Instalação	Comprimento 42,00 m
13.04	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
13.04.01	Fornecimento E Assentamento De Barra Chata De Alumínio De 3/4" X 1/4"	Comprimento 114,00 m
13.04.02	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	Quantidade 12,00 und
13.04.03	Clips 5/8" Para Haste De Aterramento Galvanizada Ref:Tel-5238	Quantidade 36,00 und
13.04.04	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Quantidade 12,00 und
13.04.05	Cordoalha De Cobre Nu 35 Mm ² , Não Enterrada, Com Presilha De Latão - Fornecimento E Instalação	Comprimento 173,00 m
13.04.06	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Comprimento 128,00 m
13.04.07	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	Quantidade 12,00 und
13.04.08	Solda Exotérmica	Quantidade 48,00 und
13.04.09	Terminal Aéreo Em Aço Galvanizado Com Base De Fixação H=30 Cm	Quantidade 18,00 und
13.04.10	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepor P/11 Terminais De Pressão C/Barramento	Quantidade 1,00 und
13.04.11	Terminal Ou Conector De Pressão - Para Cabo 50 Mm ² - Fornecimento E Instalação	Quantidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		12,00 und
13.04.12	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm2 - Fornecimento E Instalação	Quantidade 30,00 und
13.05	CABEAMENTO	
13.05.01	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Quantidade 48,00 und
13.05.02	Tomada De Rede Rj45 (2 Módulos) - Fornecimento E Instalação. Af_03/2018	Quantidade 12,00 und
13.05.03	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 60,00 und
13.05.04	Eletrocalha Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Comprimento 6,00 m
13.05.05	Eletrocalha Metálica 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 24,00 und
13.05.06	Tala Plana Perfurada 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Quantidade 40,00 und
13.05.07	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Com Base Lisa Perfurada Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 2,00 und
13.05.08	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	Quantidade 1,00 und
13.05.09	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 4,00 und
13.05.10	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Metalica (Ref. VI 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	Quantidade 4,00 und
13.05.11	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Quantidade 18,00 und
13.05.12	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Quantidade 72,00 und
13.05.13	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 46,00 und
13.05.14	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.05.15	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E	Comprimento 123,00 m



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.05.16	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 6,00 m
13.05.17	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E	Comprimento 144,00 m
13.05.18	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 3,00 m
13.05.19	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E	Comprimento 57,00 m
13.05.20	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 98,00 und
13.05.21	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E	Quantidade 2,00 und
13.05.22	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Quantidade 19,00 und
13.05.23	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro -	Quantidade 46,00 und
13.05.24	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento	Quantidade 1,00 und
13.05.25	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica -	Quantidade 4,00 und
13.05.26	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Quantidade 1,00 und
13.05.27	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	Quantidade 3,00 und
13.05.28	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	Comprimento 66,00 m
13.05.29	Cabo Eletrônico Categoria 6, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Comprimento 1.781,00 m
13.05.30	Patch Cords Categoria 6 Com De 1,50M - Fornecimento E Instalação	Quantidade 72,00 und
13.05.31	Fornecimento E Instalação De Rack De Piso 19" X 16U X 570Mm (Gabinete)	Quantidade 1,00 und
13.05.32	Patch Panel 24 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 1,00 und
13.05.33	Patch Panel 48 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	Quantidade 1,00 und
13.05.34	Fornecimento E Instalação De Switch 24 Portas 10/100 Mbps + 2P10-100-1000 Bt	Quantidade 3,00 und
13.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR	
13.06.01	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira - Siemens Ou Similar	Quantidade 10,00 und
13.06.02	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	Quantidade 2,00 und
13.06.03	Contator Tripolar I Nominal 38A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.06.04	Espelho/ Placa Cega 4" X 4", Para Instalação De Tomada E Interruptores	Quantidade 7,00 und
13.06.05	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 5,00 und
13.06.06	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	Quantidade 5,00 und
13.06.07	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 81,00 m
13.06.08	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje -	Quantidade 8,00 und
13.06.09	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E	Quantidade 43,00 und
13.06.10	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 542,00 m
13.06.11	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 2,00 und
13.06.12	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 4A - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA COMBATE A INCÊNDIO	
13.07.01	Quadro De Comando Estrela-Triângulo Para 2 Bombas De Incêndio De 15,0 Cv, Trifásica, 380 Volts, Com Chave Seletora,	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.07.02	Quadro Remoto Para Acionamento De Quadro De Comando Para Bomba De Incêndio - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
13.07.03	Duto Corrugado Flexível Em Pead $\varnothing = 1.1/2'$, Tipo Kanalex Ou Similar, Lançado Diretamente No Solo, Exclusive Escavação E	Comprimento 56,50 m
13.07.04	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E	Comprimento 19,00 m
13.07.05	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 220,00 m
13.07.06	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 276,00 m
13.07.07	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,3X0,3X0,3 M.	Quantidade 4,00 und
13.07.08	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,5 M.	Quantidade 1,00 und
13.07.09	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
13.07.10	Terminal De Compressão Para Cabo De 16 Mm ² - Fornecimento E Instalação	Quantidade 7,00 und
13.07.11	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Quantidade 3,00 und
13.07.12	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	Quantidade 3,00 und
13.07.13	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	Comprimento 7,00 m
13.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA ILUMINAÇÃO DO ESTACIONAMENTO	
13.08.1	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 181 W Até 239 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.2	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.3	Poste De Concreto Duplo T (Dt) 9/150 - Fornecimento E Assentamento	Quantidade 10,00 und
13.08.4	Braço Para Iluminação Pública, Em Tubo De Aço Galvanizado, Comprimento De 1,50 M, Para Fixação Em Poste De Concreto -	Quantidade 12,00 und
13.08.5	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 12,00 und
13.08.6	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 12,00 und
13.08.7	Porca Quadrada Rosca Dn 16 Mm - Fornecimento E Instalação	Quantidade 12,00 und
13.08.8	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 20,00 m
13.08.9	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 84,00 m
13.08.10	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 271,00 m
13.08.11	Cabo Multiplexado Para Rede 2X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 15,00 m
13.08.12	Cabo Multiplexado Para Rede 3X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	Comprimento 31,00 m
13.08.13	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	Quantidade 13,00 und
13.08.14	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm2, 450/750V - Fornecimento E Instalação	Comprimento 32,50 m
13.08.15	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	Quantidade 1,00 und
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	
14.01	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	Comprimento 2,10 m
14.02	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	Comprimento 0,24 m ³
14.03	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Mecanizado. Af_08/2020	Comprimento 0,04 m ³
14.04	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	Comprimento 0,24 m ³
14.05	Tubo Em Cobre Rígido, Dn 22 Mm, Classe I, Sem Isolamento, Instalado Em Ramal De Distribuição Fornecimento E Instalação.	Comprimento 26,40 m
14.06	Cotovelo Em Cobre, Dn 22 Mm, 90 Graus, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Quantidade 8,00 und
14.07	Cotovelo Em Bronze/Latão, Dn 22 Mm X 1/2", 90 Graus, Sem Anel De Solda, Bolsa X Rosca F, Instalado Em Ramal E Sub-	Quantidade 1,00 und
14.08	Te Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal De Distribuição De Hidráulica Predial - Fornecimento E	Quantidade 1,00 und
14.09	Luva Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E	Quantidade 4,00 und
14.10	Regulador De 1º Estágio (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.11	Regulador De 2º Estágio Com Conexões E Caixa (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.12	Valvula Esfera Fecho Rapido, Classe 300, D=22Mm (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 4,00 und
14.13	Registro De Fecho Rápido Npt (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
14.14	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm	Quantidade 3,00 und
14.15	Casa De Gás Em Alvenaria (Comp. = 1.90M, Larg. = 0.80M., Alt. =2.20M), Piso Cimentado E =10 Cm, Paredes Rebocadas,	Quantidade 1,00 und
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	
15.01	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm	Quantidade 19,00 und
	Placas para fuga	
15.02	Extintor De Incêndio Portátil Com Carga De Pqs De 8 Kg, Classe Abc - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 6,00 und
15.03	Abrigo De Sobrepor Para Extintor Externo Com Visor E Dimensão De 75X30X25 Cm, Em Chapa De Aço E Pintura	Quantidade 2,00 und
15.04	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Baterias - Vr-40L- Verin Ou Similar	Quantidade 1,00 und
15.05	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, Para Instal. Incendio	Quantidade 3,00 und
15.06	Sirene De Incêndio, Modelo 5992, Tensão 24Vcc, Da Seton Ou Similar	Quantidade 3,00 und
15.07	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		39,64 m
15.08	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação.	Comprimento 39,64 m
15.09	Condutele De Alumínio, Tipo Lr, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
15.10	Condutele De Alumínio, Tipo T, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
15.11	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	Quantidade 29,00 und
15.12	Tubo De Aço Galvanizado Com Costura, Classe Média, Dn 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada, Instalado Em Rede De	Comprimento 81,67 m
15.13	Curva 90 Graus, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento	Quantidade 14,00 und
15.14	Tê, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 5,00 und
15.15	Abrigo Para Hidrante, 75X45X17Cm, Com Registro Globo Angular 45 Graus 2 1/2", Adaptador Storz 2 1/2", Duas Mangueira	Quantidade 3,00 und
15.16	Hidrante De Recalque Incluindo Caixa Em Alvenaria De Tijolos Maciços Esp. = 0,12M, Dim. Int. = 0.40 X 0.60 X 0.35M, Com	Quantidade 1,00 und
15.17	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvc Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 40 Mm E Menores Ou Iguais A 75 Mm Com	Comprimento 32,31 m
15.18	Válvula De Retenção Horizontal, De Bronze, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	Quantidade 2,00 und
15.19	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	Quantidade 4,00 und
15.20	Botoeira Liga-Desliga Para O Sistema De Bomba De Incêndio Modelo Bld-2, Marca Verin Ou Similar	Quantidade 4,00 und
15.21	Sensor De Fluxo Para Intalações De Combate A Incêndio Ref.: Eicos Mod.: Fc10B02 - Fornecimento E Intalação	Quantidade 1,00 und
15.22	Abrigo Para Motor Em Alvenaria (Comp. = 5.65M, Larg. = 3.80M., Alt. =3.00M), Piso Cimentado E =8 Cm, Paredes De Tijolo	Quantidade 1,00 und
15.23	Caixa D'Água Em Fibra De Vidro Cap. 15.000 Litros - Instalada	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

16 EQUIPAMENTOS

16.01	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas	Quantidade 21,00 und
16.02	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc,	Quantidade 3,00 und
16.03	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc,	Quantidade 7,00 und
16.04	Ar-Condicionado Frio Split Hi-Wall (Parede) 30.000 Btu, Classificacao A (Selo Procel), Controle S/Fio, Incluindo Suporte	Quantidade 3,00 und
16.05	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv,	Quantidade 2,00 und
16.06	Caixa De Ventilação Para Forro Cvm6000 - Vazão Maxima 5960 M ³ /H	Quantidade 2,00 und

17 LOUÇAS E ACESSÓRIOS

17.01	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada Izy Conforto, Em Louça Branca, Ref. Deca P.115.17 Ou Similar, Para Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	Quantidade 2,00 und
17.02	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada, Em Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und
17.03	Cuba Oval De Sobrepor Em Louça Branca, Ref. Deca L.65.17, Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal Cromado E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 5,00 und
17.04	Lavatório Suspenso Com Cuba E Coluna Suspensas, Ref. Deca Aspen / Vogue Plus L 510.37 De 455 Mm X 355 Mm, Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 2,00 und
17.05	Tanque Em Louça Branca Suspenso 18 Litros, Ref. Deca Tq.01.17 Ou Similar, Sem A Coluna, Incluso Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	Quantidade 1,00 und
17.06	Cuba Para Cozinha Em Aço Inox, Dimensões 40X34X14 Cm, Ref. Tramontina Aisi 430 Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Tipo Americana E Sifão Tipo Garrafa Em Metal Cromado - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 1,00 und
17.07	Acabamento Para Registro De Pressão, Ref. Deca Izy 4900.C37Pq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	Quantidade 2,00 und
17.08	Acabamento Para Registro De Gaveta, Ref. Deca Izy 4900.C37Gq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	Quantidade



MEMÓRIA DE CÁLCULO

			7,00 und
17.09	Chuveiro Com Tubo De Parede, Ref. Deca Max 1977.C.Ct Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 2,00 und
17.10	Torneira De Mesa Bica Baixa Para Lavatório, Com Mecanismo De ¼ De Volta, Ref. Deca Link 1197 Ou Similar, Banheiros Pcd - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 7,00 und
17.11	Torneira De Mesa Para Cozinha, Bica Móvel, Mecanismo De ¼ Volta, Ref. Deca Link 1166 Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 1,00 und
17.12	Torneira Com Arejador Para Tanque, Ref. Deca Linha Standard 1154.C39, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.		Quantidade 1,00 und
17.13	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 40 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		2,00 und
	PNE FEM.		2,00 und
		Total	4,00 und
17.14	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 70 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		1,00 und
	PNE FEM.		1,00 und
		Total	2,00 und
17.15	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 80 Cm		Quantidade
	PNE MASC.		2,00 und
	PNE FEM.		2,00 und
		Total	4,00 und
17.16	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolão - Fornecimento E Instalação		Quantidade 7,00 und
17.17	Porta Toalha De Papel Metálico - Fornecimento E Instalação		Quantidade 5,00 und
17.18	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservatorio 800 A 1500 ML, Incluso Fixação. Af_01/2020		Quantidade 5,00 und
17.19	Saboneteira De Parede Em Metal Cromado, Incluso Fixação. Af_01/2020		Quantidade 2,00 und
17.20	Cabide De Louça De 1 Gancho		Quantidade 9,00 und
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO		
18.01	Tubo Pvc, Série R, Dn 200 Mm		Comprimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

		10,45 m
18.02	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 10,00 und
18.03	Junção Simples, Pvc, Serie R, Dn 200 X 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 2,00 und
18.04	Redução Excêntrica, Pvc, Serie R, Dn 200 X 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 4,00 und
18.05	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 1,00 und
18.06	Tube Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	Comprimento 143,31 m
18.07	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De	Quantidade 12,00 und
18.08	Tê, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas	Quantidade 103,00 und
18.09	Cap, Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	Quantidade 4,00 und
18.10	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvc Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Flexível 18	Comprimento 153,76 m
18.11	Duto Semi Rígido De Alumínio 100 Mm Fixado Na Cobertura Por Cabo De Aço Galvanizado Dn 6Mm (1/4")	Comprimento 404,95 m
18.12	Veneziana Tomada De Ar Com Registro Em Alumínio Anodizado Fosco 20Cm X 20Cm - Modelo Vft-Tae E Referência 34540	Quantidade 50,00 und
18.13	Difusor Quadrado Europeu Tamanho 24,4Cm X 24,4Cm 1 Com Registro	Quantidade 53,00 und
18.14	Caixa Plenum Para Duto Flexível Em Chapa De Galvanizada com Bocal 4" 100Mm	Quantidade 103,00 und
18.15	Exaustor Eólico Industrial 24"	Quantidade 6,00 und
18.16	Filtro Manta G3 1 Rolo 1,5M X 20M - 150 M Por Grama	Quantidade 1,00 und
18.17	Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5M X 20M - 200 M Por Grama	Quantidade 1,00 und



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.18 Filtro Manta M5 1 Rolo 2,1M X 10M

Quantidade
1,00 und

18.19 Caixa Filtrante Para Exaustor Linha Td Modelo: Mfl-200-C G4 S&P

Quantidade
2,00 und

19 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO

19.01 Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional,

Calçada externa a edificação (região do estacionamento)	Area	597,89 m ²
Calçada de descida dos deficientes (região da sinalização do chão)		8,50 m ²
Reforma da Calçada de descida dos deficientes (região da sinalização do chão)		17,00 m ²
Total		623,39 m²

19.02 Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X20 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Urbanização Interna De Empreendimentos. Af_06/2016_P

Meio fio interno e externo a calçada (região do estacionamento)

Comprimento
580,78 m

19.03 Execução De Pavimento Em Paralelepíedros, Rejuntamento Com Argamassa Traço 1:3 (Cimento E Areia). Af_05/2020

Area
1.368,61 m²

19.04 Pintura De Piso Com Tinta Acrílica, Aplicação Manual, 2 Demãos, Incluso Fundo Preparador. Af_05/2021

	Quant.	Comprimento	Largura	Area
Faixa do estacionamento	66,00	x 5,00 m	x 0,15 m	= 49,50 m ²
Sinalização para deficientes	1,00	x 1,50 m	x 1,50 m	= 2,25 m ²
Sinalização para idoso	1,00	x 5,00 m	x 1,70 m	= 8,50 m ²
Reforma da Sinalização para deficientes	1,00	x 2,00 m	x 0,50 m	= 1,00 m ²
Reforma da Sinalização para deficientes	4,00	x 1,50 m	x 1,50 m	= 9,00 m ²
Reforma da sinalização para idoso	2,00	x 5,00 m	x 1,70 m	= 17,00 m ²
Reforma da sinalização para idoso	4,00	x 2,00 m	x 0,50 m	= 4,00 m ²
Total				91,25 m²

19.05 Sinalização Para Deficientes E Idosos, Placa Metálica 50 X 70 Cm, Com Suporte Em Madeira Serrada - "Estacionamento

Sinalização das vagas novas	Quantidade	2,00 und
Sinalização das vagas antigas		7,00 und
Total		9,00 und

20 SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE

20.01 Sistema Fotovoltaico 36,8 Kw, Contando Com Inversor Central Trifásico 380V Com Potência De Saída 33 - 36 Kw, Potência

Quantidade
1,00 und

20.02 Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Metálica, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015

Quantidade
2,00 und

20.03 Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 Mm (1 1/4"), Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E

Comprimento
9,00 m

20.04 Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015

Comprimento
55,00 m

21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

21.01 Letra Em Aço Inox, H=27Cm - Fornecimento E Instalação

Quantidade



MEMÓRIA DE CÁLCULO

37,00 und

21.02 Guarda-Corpo Em Aço Galvanizado 2" Com Corrimão Duplo Em Tubo De Aço Galvanizado 1 1/2", Pintado Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético - Fornecimento E Instalação

Corrimão e guarda corpo da rampa	Comprimento	15,08 m
Corrimão e guarda corpo da escada		2,50 m ²
Total		17,58 m²

21.03 Espelho Cristal Espessura 4 M, Com Moldura Em Alumínio E Compensado 6 Mm Plastificado Colado

	Quantidade		Comprimento		Altura		Área
Banheiro PNE MASC./FEM.	2	x	1,70 m	x	0,80 m	=	2,72m ²
Banheiro BWC MASC./FEM.	2	x	0,50 m	x	0,90 m	=	0,90m ²
Banheiro WC	1	x	0,90 m	x	0,80 m	=	0,72m ²
Total							4,34m²

21.04 Limpeza Final De Obra

	LARG.		COMP.		Área
	15,20 m x		42,42 m	=	644,78 m²

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI n° 1913331164
SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
100						UNID.:	MÊS
SERVIÇO:	Administração local da obra						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	90777	Engenheiro Civil De Obra Junior Com Encargos Complementares	H	20,00	80,26	1.605,20
SINAPI	C	90776	Encarregado Geral Com Encargos Complementares	H	176,00	24,63	4.334,88
BASE:	UFPI					Total Geral:	5.940,08
200						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Placa de obra em chapa de aço galvanizado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4417	Sarrafo Nao Aparelhado *2,5 X 7* Cm, Em Macaranduba, Angelim Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	1,0000	3,81	3,81
SINAPI	I	4491	Pontaletes *7,5 X 7,5* Cm Em Pinus, Mista Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	4,0000	10,21	40,84
SINAPI	I	4813	Placa De Obra (Para Construcao Civil) Em Chapa Galvanizada *N. 22*, Adesivada, De *2,4 X 1,2* M (Sem Postes Para Fixacao)	M2	1,0000	430	430,00
SINAPI	I	5075	Prego De Aco Polido Com Cabeça 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Kg	0,1100	21,93	2,41
SINAPI	C	94962	Concreto Magro Para Lastro, Traço 1:4,5:4,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_05/2021	M3	0,0100	421,54	4,22
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	1,0000	19,85	19,85
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,0000	15,81	31,62
BASE:	SINAPI - 742091 (antigo)					Total Geral:	532,75
400						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m²						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7103	Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M ²	M ²	1,0000	7,69	7,69
BASE:	ORSE - 7103					Total Geral:	7,69
401						UNID.:	M
SERVIÇO:	Sondagem a percussão						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	10016	Sondagem A Percussão	M	1,0000	140,97	140,97
BASE:	ORSE - 10016					Total Geral:	140,97
402						UNID.:	M3
SERVIÇO:	Concretagem de pilares, fck = 30 mpa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1525	Concreto Usinado Bombeavel, Classe De Resistencia C30, Com Brita 0 E 1, Slump = 100 +/- 20 Mm, Inclui Servico De Bombeamento (Nbr 8953)	M3	1,1030	516,66	569,88
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,1990	19,85	3,95
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1990	20,08	4,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1920	15,81	18,85
SINAPI	C	90586	Vibrador De Imersão, Diâmetro De Ponteira 45Mm, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv - Chp Diurno. Af_06/2015	Chp	0,0680	1,48	0,10
SINAPI	C	90587	Vibrador De Imersão, Diâmetro De Ponteira 45Mm, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv - Chi Diurno. Af_06/2015	Chi	0,1310	0,56	0,07
BASE:	SINAPI-92720					Total Geral:	596,85
500						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Instalação de isolamento com lâ de rocha em paredes drywall						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	7704	Manta Em Lã De Rocha De 25Mm - Fornecimento E Aplicação	M2	1,0000	30,73	30,73
BASE:	ORSE-07704					Total Geral:	30,73
600						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 16,85 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	75,6284	10,9	824,35
SINAPI	I	10997	Eletrodo Revestido Aws - E7018, Diametro Igual A 4,00 Mm	Kg	0,7330	31,88	23,37
SINAPI	I	40598	Perfil Udc ("U" Dobrado De Chapa) Simples De Aco Laminado, Galvanizado, Astm A36, 127 X 50 Mm, E= 3 Mm	Kg	187,2878	11,47	2.148,19
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	3,9935	17,24	68,85
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,9211	15,81	14,56
SINAPI	C	92258	Instalação De Tesoura (Inteira Ou Meia), Em Aço, Para Vãos Maiores Ou Iguais A 10,0 M E Menores Que 12,0 M, Incluso Içamento. Af_07/2019	Un	1,0500	265,48	278,75
BASE:	SINAPI-92620					Total Geral:	3.358,07
601						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cumeeira em perfil ondulado de alumínio - 30cm de cada lado, e= 0,8mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	720	Cumeeira Alumínio 0,8 Mm (2,71 Kg/M2)	M	1,0000	99,14	99,14
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,2400	19,85	4,76
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2400	15,81	3,79
BASE:	ORSE-00254					Total Geral:	107,69
602						UNID.:	M
SERVIÇO:	Chapim de concreto pré-moldado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	8637	Chapim De Concreto Pré-Moldado	M	1,0400	55,48	57,70
SINAPI	C	87283	Argamassa Traço 1:6 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida) Com Adição De Plastificante Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,0060	417,72	2,51



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1890	20,08	3,80
BASE:	SINAPI-101966					Total Geral:	64,01
603						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Revestimento placa de alumínio composto, tipo Reynobond, cor branca - conforme memorial descritivo						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	I0024	Adesivo De Contato	Kg	1,2500	10,41	13,01
SEINFRA	I	I1821	Revestimento Metálico, Tipo Reynobond, Duas Chapas	M2	1,1500	214,5	246,68
SINAPI	C	88245	Armador Com Encargos Complementares	H	3,5000	19,97	69,90
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	3,5000	17,24	60,34
SINAPI	C	88315	Serralheiro Com Encargos Complementares	H	3,5000	19,97	69,90
SINAPI	C	88238	Ajudante De Armador Com Encargos Complementares	H	3,5000	15,81	55,34
BASE:	SEINFRA - C2222					Total Geral:	515,17
700						UNID.:	M
SERVIÇO:	Rodameio em poliestireno branco, altura 10 cm e espessura aproximada de 16mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4791	Adesivo Acrilico De Base Aquosa / Cola De Contato	Kg	0,3300	30,76	10,15
COT.	I	4	Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura	M	1,0000	20,30	20,30
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1030	20,08	2,07
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0520	15,81	0,82
BASE:	SINAPI - 98688					Total Geral:	33,34
701						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Revestimento litocerâmica esmaltada ouro, dimensões aproximadas 25,6x6,5cm, PIERINI ou similar, para paredes externas, aplicado com argamassa industrializada ac-iii						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	536	Revestimento Em Ceramica Esmaltada Extra, Pei Menor Ou Igual A 3, Formato Menor Ou Igual A 2025 Cm2	M2	1,0600	45,82	48,57
SINAPI	I	37596	Argamassa Colante Tipo Ac Iii E	Kg	4,8600	2,36	11,47
SINAPI	I	34357	Rejunte Cimenticio, Qualquer Cor	Kg	0,4200	3,93	1,65
SINAPI	C	88256	Azulejista Ou Ladrilhista Com Encargos Complementares	H	0,7000	20	14,00
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,3700	15,81	5,85
BASE:	SINAPI - 87267					Total Geral:	81,54
702						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Brisas em alumínio cor branca conforme projeto						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	9054	Fornecimento E Instalação De Brise Metálico De Alumínio Ref. 84F, 45º L, Da Fibrocell Ou Similar	M2	1,0000	195	195,00
BASE:	ORSE - 9054					Total Geral:	195,00
703						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Forno de gesso acartonado, placa 600 x 600mm e perfil T, marca MOD-LINE similar, instalado						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	10652	Forro De Gesso Acartonado, Acabamento Em Filme Pvc, Placa 625 X 625Mm E Perfil T, Marca Mod-Line, Modelo Linho Ou Similar, Instalado	M2	1,0000	92,68	92,68
BASE:	ORSE - 10652					Total Geral:	92,68
800						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Lixamento em superfícies metálicas, aplicação de uma demão com tinta de fundo anticorrosivo (tipo zarcão) pulverizada e aplicação de duas demãos de tinta esmalte sintético fosco pulverizada						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	100717	Lixamento Manual Em Superfícies Metálicas Em Obra. Af_01/2020	M2	1,0000	7,09	7,09
SINAPI	C	100719	Pintura Com Tinta Alquídic De Fundo (Tipo Zarcão) Pulverizada Sobre Perfil Metálico Executado Em Fábrica (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	1,0000	9,44	9,44
SINAPI	C	100747	Pintura Com Tinta Alquídic De Acabamento (Esmalte Sintético Fosco) Pulverizada Sobre Perfil Metálico Executado Em Fábrica (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	2,0000	9,18	18,36
BASE:	UFPI					Total Geral:	34,89
900						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Calçadas em cimentado espessura de 7 cm, acabamento alisado, traço 1:3, antiderrapante, cor natural, com juntas acrílicas cor bronze						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	1,0000	30,4	30,40
SINAPI	C	98679	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 2,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	1,0000	32,6	32,60
SINAPI	I	3671	Junta Plastica De Dilatacao Para Pisos, Cor Cinza, 17 X 3 Mm (Altura X Espessura)	M	1,1000	1,1	1,21
BASE:	UFPI					Total Geral:	64,21
901						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cantoneira metálica de abas iguais 2" e espessura de 1/8", com tratamento antioxidante, pintada com esmalte sintético cor bronze						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	2,4600	10,9	26,81
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídic De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	0,1000	20,13	2,01
ORSE	I	2682	Parafuso C/ Bucha S-6	Un	8,0000	0,14	1,12
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	ORSE - 05049					Total Geral:	34,96
902						UNID.:	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SERVIÇO:	Rodapé em poliestireno, altura 10 cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4791	Adesivo Acrilico De Base Aquosa / Cola De Contato	Kg	0,3300	30,76	10,15
COT.	I	4	Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura	M	1,0000	20,30	20,30
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,1030	20,08	2,07
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0520	15,81	0,82
BASE:	SINAPI - 98688					Total Geral:	33,34
903						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, para deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9758	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Na Cor Natural, Dim 25X25 Cm - Para Deficiente Visual	M2	1,0500	49,75	52,24
SINAPI	I	34357	Rejunte Cimenticio, Qualquer Cor	Kg	0,5200	3,93	2,04
SINAPI	I	37595	Argamassa Colante Tipo Ac Iii	Kg	4,0000	2,06	8,24
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2000	15,81	18,97
BASE:	ORSE - 09418					Total Geral:	91,53
1000						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P1 - Porta para divisória na cor branca, 90x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 90x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,1000	60,8	66,88
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,2000	22,7	231,54
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3600	240	86,40
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	893,72
1001						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P2 - Porta para divisória na cor branca, 90x210cm, com garnição e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 90x40cm, incluso dobradiças, fechadura, puxador em inox, duas placas de proteção em aço inox, 90x40cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,1000	60,8	66,88
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,2000	22,7	231,54
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
SEINFRA	C	C4638	Puxador Horizontal/Vertical Para Porta	M	0,4500	225,7	101,57
ORSE	I	7905	Bate Maca Em Chapa De Aço Inox 304, Esp. 1,0Mm Acab. Polido Ou Escovado, Dim. 800X200Mm	Un	4,5000	62,58	281,61
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3600	240	86,40
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	1.276,90
1002						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P3 - Porta para divisória na cor branca, 80x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 80x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0500	60,8	63,84
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	10,0000	22,7	227,00
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,3200	240	76,80
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	876,54



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1003						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P4 - Porta para divisória na cor branca, 70x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 70x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0500	60,8	63,84
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	9,8000	22,7	222,46
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,2800	240	67,20
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	862,40
1004							
1004						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P5 - Porta para divisória na cor branca, 60x210cm, com garnição em alumínio branco e bandeira com requadro em alumínio branco e fechamento em vidro temperado 6mm, 60x40cm, incluso dobradiças e fechadura de embutir						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	10207	Batente Alumínio L 1.1/2X1X1/8 Anod 60X210	Un	1,0000	60,8	60,80
SINAPI	I	36888	Guarnicao / Moldura / Arremate De Acabamento Para Esquadria, Em Alumínio Perfil 25, Acabamento Anodizado Branco Ou Brilhante, Para 1 Face	M	9,6000	22,7	217,92
ORSE	I	3190	Porta Para Divisória, Dim. 820 X 2110 X 35Mm, Naval Ou Similar	Un	1,0000	300	300,00
SINAPI	I	2418	Dobradica Em Aco/Ferro, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 Mm, Sem Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	7,96	23,88
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm, Incluindo Chave Tipo Cilindro	Cj	1,0000	118,71	118,71
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	0,2400	240	57,60
SINAPI	C	88261	Carpinteiro De Esquadria Com Encargos Complementares	H	2,4450	19,21	46,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,2230	15,81	19,34
BASE:	SINAPI - 91012 e SINAPI - 91306					Total Geral:	845,22



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1005						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P6- Porta de box em alumínio corrugado anodizado cor branco, 80x160cm, com fechadura tipo ferrolho						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39025	Porta De Abrir Em Alumínio Tipo Veneziana, Acabamento Anodizado Natural, Sem Guarnicao/Alizar/Vista, 87 X 210 Cm	Un	0,7006	739,78	518,29
SINAPI	I	2432	Dobradica Em Aco/Ferro, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 Mm, Com Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	3,0000	17,16	51,48
SINAPI	I	11055	Parafuso Rosca Soberba Zincado Cabeça Chata Fenda Simples 3,5 X 25 Mm (1 ")	Un	19,8000	0,09	1,78
SINAPI	I	7568	Bucha De Nylon Sem Aba S10, Com Parafuso De 6,10 X 65 Mm Em Aco Zincado Com Rosca Soberba, Cabeça Chata E Fenda Phillips	Un	4,8166	0,49	2,36
SINAPI	I	142	Selante Elastico Monocomponente A Base De Poliuretano (Pu) Para Juntas Diversas	310Ml	0,8829	45,61	40,27
SINAPI	I	3107	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 3" A 4", Chapa Com Espessura Minima De 0,90 Mm E Largura Minima De 3,20 Cm (Fecho Simples / Leve) (Inclui Parafusos)	Un	1,0000	8,05	8,05
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3826	20,08	7,68
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1910	15,81	3,02
BASE:	SINAPI - 91341					Total Geral:	632,93
1006						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P7 - Porta com 2 folhas em vidro temperado de espessura de 10mm, 235 x 210 cm, com bandeira fixa em vidro temperado de espessura 10mm, 235 x 40 cm, com puxador tubular em aço inox de 45 cm e faixa adesiva incolor com acabamento jateado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	5031	Vidro Temperado Incolor Para Porta De Abrir, E = 10 Mm (Sem Ferragens E Sem Colocacao)	M2	5,8750	452,5	2.658,44
SINAPI	I	3104	Conj. De Ferragens Para Porta De Vidro Temperado, Em Zamac Cromado, Contemplando Dobradica Inf., Dobradica Sup., Pivo Para Dobradica Inf., Pivo Para Dobradica Sup., Fechadura Central Em Zamac Cromado, Contra Fechadura De Pressao	Cj	2,0000	138,29	276,58
SINAPI	I	11499	Mola Hidraulica De Piso, Para Portas De Ate 1100 Mm E Peso De Ate 120 Kg, Com Corpo Em Aco Inox	Un	2,0000	745,26	1.490,52
SEINFRA	I	18639	Puxador Horizontal/Vertical Para Porta	M	0,9000	220,51	198,46
SINAPI	I	11572	Trava / Prendedor De Porta, Em Latao Cromado, Montado Em Piso	Un	1,0000	29,66	29,66
ORSE	I	2583	Película Insulfilm G 5	M ²	0,5875	43,2	25,38
SINAPI	C	88325	Vidraceuto Com Encargos Complementares	H	6,7600	16,56	111,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	6,5700	15,81	103,87
BASE:	SINAPI - 102185					Total Geral:	4.894,86



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1007						UNID.:	UN
SERVIÇO:	P8 - Porta com 2 folhas em chapa metálica, 160 x 210 cm, pintada com uma demão de fundo anticorrosivo e duas demãos em esmalte sintético na cor branca, batente metálico tipo batenteço, fechadura tipo cilindro e maçaneta tipo alavanca, cromados.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	11026	Chapa De Aco Galvanizada Bitola Gsg 14, E = 1,95 Mm (15,60 Kg/M2)	Kg	102,6816	13,56	1.392,36
SINAPI	I	4777	Cantoneira Aco Abas Iguais (Qualquer Bitola), Espessura Entre 1/8" E 1/4"	Kg	27,7536	10,9	302,51
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	15,4560	0,84	12,98
SINAPI	I	1106	Cal Hidratada Ch-I Para Argamassas	Kg	3,3600	0,86	2,89
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0840	80	6,72
SINAPI	I	43054	Aco Ca-25, 10,0 Mm, Ou 12,5 Mm, Ou 16,0 Mm, Ou 20,0 Mm, Ou 25,0 Mm, Vergalhao	Kg	17,1360	10,26	175,82
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	6,7200	20,13	135,27
SINAPI	I	2432	Dobradica Em Aco/Ferro, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 Mm, Com Anel, Cromado Ou Zincado, Tampa Bola, Com Parafusos	Un	6,0000	17,16	102,96
SINAPI	I	3081	Fechadura Espelho Para Porta Externa, Em Aco Inox (Maquina, Testa E Contra-Testa) E Em Zamac (Macaneta, Lingueta E Trincos) Com Acabamento Cromado, Maquina De 55 Mm	Cj	1,0000	118,71	118,71
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	5,0400	20,08	101,20
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,0400	15,81	79,68
BASE:	SINAPI - 68054					Total Geral:	2.431,10
1008						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Janela de correr com requadro em alumínio branco, fechamento em vidro 6mm liso e película fumê de 75% - fornecimento conforme memorial descritivo e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4377	Parafuso De Aco Zincado Com Rosca Soberba, Cabeça Chata E Fenda Simples, Diametro 4,2 Mm, Comprimento * 32 * Mm	Un	9,2000	0,18	1,66
SINAPI	I	34367	Janela De Correr, Em Alumínio Perfil 25, 100 X 150 Cm (A X L), 2 Fls Moveis, Sem Bandeira, Acabamento Branco Ou Brilhante, Batente De 6 A 7 Cm, Com Vidro, Sem Guarnicao	Un	0,6667	399,02	266,03
SINAPI	I	39961	Silicone Acetico Uso Geral Incolor 280 G	Un	0,6233	30,14	18,79
ORSE	I	2583	Película Insulfilm G 5	M ²	1,0000	43,2	43,20
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,08	10,42
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2590	15,81	4,09
BASE:	SINAPI - 94570					Total Geral:	344,19
1009						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Grade interna em alumínio, cor branca						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1053	Grade Fixa Alumínio Anodizado Cor Fosca (Acf) Com Tubo 1/2", Em 3/8" Da Área	M2	1,0000	210,39	210,39
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0300	626,77	18,80



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE - 04716					Total Geral:	265,08
1010						UNID.:	UN
SERVIÇO:	V1 - Visor com estrutura em perfil de alumínio anodizado branco, 125 x140cm, vidro liso temperado incolor 6 mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9256	Visor Em Alumínio Com Vidro Temperado 6Mm	M2	1,7500	240	420,00
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0090	626,77	5,64
SINAPI	C	88278	Montador De Estrutura Metálica Com Encargos Complementares	H	1,8970	17,24	32,70
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,9485	15,81	15,00
BASE:	SINAPI - 94582					Total Geral:	473,34
1101						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Divisória em granito cinza andorinha, com as duas faces polidas, esp.= 2cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	12984	Granito Cinza Andorinha, Bipolido, E=2Cm Para Divisória	M2	1,0000	462,57	462,57
SINAPI	C	88631	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0030	550,27	1,65
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE - 04458					Total Geral:	500,11
1102						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Bancadas ou prateleiras em granito cinza andorinha, esp.= 2cm, com suporte metálico com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte fosco- fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	568	Cantoneira (Abas Iguais) Em Ferro Galvanizado, 50,8 Mm X 9,53 Mm (L X E), 6,99 Kg/M	M	0,6000	80,79	48,47
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquídica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	0,0780	20,13	1,57
SINAPI	I	10841	Piso Em Granito, Polido, Tipo Andorinha/ Quartz/ Castelo/ Corumba Ou Outros Equivalentes Da Regiao, Formato Menor Ou Igual A 3025 Cm2, E= *2* Cm	M2	1,0000	315,09	315,09
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	0,7688	44,7	34,37
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0175	626,77	10,97
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,6500	20,08	13,05
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1400	15,81	18,02
BASE:	ORSE - 10759					Total Geral:	441,54
1103						UNID.:	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SERVIÇO: Peitoril, espelho ou soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura = 2cm - fornecimento e instalação								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	10841	Piso Em Granito, Polido, Tipo Andorinha/ Quartz/ Castelo/ Corumba Ou Outros Equivalentes Da Regiao, Formato Menor Ou Igual A 3025 Cm2, E= *2* Cm	M2	0,1500	315,09	47,26	
SINAPI	I	37595	Argamassa Colante Tipo Ac Iii	Kg	1,2900	2,06	2,66	
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,5470	19,97	10,92	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2730	15,81	4,32	
BASE:	SINAPI - 98689						Total Geral:	65,16
1104						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	38605	Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	Un	1,0000	135,04	135,04	
BASE:	SINAPI - 38605						Total Geral:	135,04
1105						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Furo para torneira ou outros acessórios em bancadas de marmore/granito ou outro tipo de pedra natural								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	38633	Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	Un	1,0000	20,25	20,25	
BASE:	SINAPI - 38633						Total Geral:	20,25
1200						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Bucha de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0090	60,47	0,54	
SINAPI	I	829	Bucha De Reducao De Pvc, Soldavel, Curta, Com 32 X 25 Mm, Para Agua Fria Predial	Un	1,0000	1,01	1,01	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0110	68,52	0,75	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0600	2,35	0,14	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1190	19,47	2,32	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1190	15,98	1,90	
BASE:	SINAPI - 90375						Total Geral:	6,66
1201						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Kit de registro de gaveta bruto de latão 1", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação.								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	3148	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 50 M (L X C)	Un	0,0130	14,97	0,19	
SINAPI	I	6019	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1 " (Ref 1509)	Un	1,0000	55,67	55,67	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	19,47	3,89	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,98	3,20	
SINAPI	I	108	Adaptador Pvc Soldavel Curto Com Bolsa E Rosca, 32 Mm X 1", Para Agua Fria	Un	2,0000	2,04	4,08	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0140	60,47	0,85	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0160	68,52	1,10	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,1000	2,35	0,24	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	19,47	3,89	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,98	3,20	
BASE:	SINAPI - 89353 e SINAPI - 89383						Total Geral:	76,31
1202						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa hidráulica retangular de concreto armado pre-moldado, dimensões internas 40cm x40cm x40cm, para registro geral com tampa com identificação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	41628	Caixa De Concreto Armado Pre-Moldado, Com Fundo E Tampa, Dimensoes De 0,40 X 0,40 X 0,40 M	Un	1,0000	278,57	278,57	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08	
BASE:	UFPI						Total Geral:	298,65
1203						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20	
SINAPI	I	10765	Curva Pvc Longa 45G, Dn 50 Mm, Para Esgoto Predial	Un	1,0000	12,03	12,03	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1300	19,47	2,53	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1300	15,98	2,08	
BASE:	SINAPI - 89735						Total Geral:	19,34
1204						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, 50mm, para esgoto primário - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	39319	Terminal De Ventilacao, 50 Mm, Serie Normal, Esgoto Predial	Un	1,0000	7,32	7,32	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0080	60,47	0,48	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0110	68,52	0,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0700	19,47	1,36	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0700	15,98	1,12
BASE:	ORSE - 01594					Total Geral:	11,03
1205						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	301	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 100 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	3,89	3,89
SINAPI	I	1965	Curva Pvc Longa 45 Graus, 100 Mm, Para Esgoto Predial	Un	1,0000	47,6	47,60
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0460	24,96	1,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	19,47	2,34
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,98	1,92
BASE:	SINAPI - 89812					Total Geral:	56,90
1206						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	301	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 100 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	3,89	3,89
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20
SINAPI	I	3659	Juncao Simples, Pvc, Dn 100 X 50 Mm, Serie Normal Para Esgoto Predial	Un	1,0000	17,34	17,34
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0920	24,96	2,30
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	19,47	6,43
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	15,98	5,27
BASE:	SINAPI - 89797					Total Geral:	37,43
1207						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa sinfonada, pvc, dn 150 X 150 X 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0148	60,47	0,89
SINAPI	I	296	Anel Borracha Para Tubo Esgoto Predial, Dn 50 Mm (Nbr 5688)	Un	1,0000	2,2	2,20
SINAPI	I	11712	Caixa Sifonada, Pvc, 150 X 150 X 50 Mm, Com Grelha Quadrada, Branca (Nbr 5688)	Un	1,0000	36,37	36,37
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0225	68,52	1,54	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0365	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	19,47	2,63	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	15,98	2,16	
BASE:	SINAPI - 89482					Total Geral:	46,38	
1208						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Tampa de concreto armado 60x60x5cm para caixa com identificação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	345	Arame Galvanizado 18 Bwg, D = 1,24Mm (0,009 Kg/M)	Kg	0,0290	30,42	0,88	
SINAPI	I	367	Areia Grossa - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0160	81,04	1,30	
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	5,5400	0,84	4,65	
SINAPI	I	4512	Sarrafo *2,5 X 5* Cm Em Pinus, Mista Ou Equivalente Da Regiao - Bruta	M	2,5000	2,47	6,18	
SINAPI	I	4718	Pedra Britada N. 2 (19 A 38 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0150	198	2,97	
SINAPI	I	5068	Prego De Aco Polido Com Cabeça 17 X 21 (2 X 11)	Kg	0,0800	21,93	1,75	
SINAPI	I	43059	Aco Ca-60, 4,2 Mm, Ou 5,0 Mm, Ou 6,0 Mm, Ou 7,0 Mm, Vergalhao	Kg	1,4400	9,03	13,00	
SINAPI	C	88245	Armador Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,97	2,00	
SINAPI	C	88262	Carpinteiro De Formas Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,85	1,99	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16	
SINAPI	C	88830	Betoneira Capacidade Nominal De 400 L, Capacidade De Mistura 280 L, Motor Elétrico Trifásico Potência De 2 Cv, Sem Carregador - Chp Diurno. Af_10/2014	Chp	0,0140	2,1	0,03	
BASE:	SINAPI - 06171 (antigo)					Total Geral:	37,91	
1209						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa sinfonada, pvc, dn 100 X 100 X 40 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0148	60,47	0,89	
SINAPI	I	325	Anel Borracha, Para Tubo/Conexao Pvc Pba, Dn 50 Mm, Para Rede Agua	Un	1,0000	3,04	3,04	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	1,0000	24,96	24,96	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0200	24,96	0,50	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0225	68,52	1,54	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0365	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	19,47	2,63	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1350	15,98	2,16
BASE:	SINAPI - 89482					Total Geral:	35,81
1210						UNID.:	M
SERVIÇO:	Coletor predial de esgoto, da caixa até a rede (largura da vala = 0,65 m), incluindo escavação manual, preparo de fundo de vala e reaterro manual com compactação mecanizada, tubo pvc p/ rede coletora esgoto jei dn 100 mm e conexões						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1970	Curva Pvc Longa 90 Graus, 100 Mm, Para Esgoto Predial	Un	0,1000	49,4	4,94
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0250	24,96	0,62
SINAPI	I	36365	Tubo Coletor De Esgoto Pvc, Jei, Dn 100 Mm (Nbr 7362)	M	1,1025	41,41	45,65
SINAPI	I	42699	Selim Pvc, Com Trava, Je, 90 Graus, Dn 125 X 100 Mm Ou 150 X 100 Mm, Para Rede Coletora Esgoto (Nbr 10569)	Un	0,1000	37,35	3,74
SINAPI	C	88246	Assentador De Tubos Com Encargos Complementares	H	0,1260	19,41	2,45
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1260	15,81	1,99
SINAPI	C	90724	Junta Argamassada Entre Tubo Dn 100 Mm E O Poço De Visita/ Caixa De Concreto Ou Alvenaria Em Redes De Esgoto. Af_01/2021	Un	0,1000	19,03	1,90
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,4225	62,54	26,42
SINAPI	C	93382	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	0,3575	26,29	9,40
SINAPI	C	101618	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Manual. Af_08/2020	M3	0,0650	180,13	11,71
BASE:	SINAPI - 93350					Total Geral:	108,82
1211						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa identificada e dreno brita						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0653	80	5,22
SINAPI	I	1106	Cal Hidratada Ch-I Para Argamassas	Kg	3,0096	0,86	2,59
SINAPI	I	1358	Chapa/Painel De Madeira Compensada Resinada (Madeirite Resinado Rosa) Para Forma De Concreto, De 2200 X 1100 Mm, E = 17 Mm	M2	0,0600	62,63	3,76
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	18,5084	0,84	15,55
SINAPI	I	4721	Pedra Britada N. 1 (9,5 A 19 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0365	196,96	7,19
SINAPI	I	4722	Pedra Britada N. 3 (38 A 50 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0040	186,05	0,74
SINAPI	I	7258	Tijolo Ceramico Macico Comum *5 X 10 X 20* Cm (L X A X C)	Un	60,4800	0,79	47,78
SINAPI	I	43059	Aco Ca-60, 4,2 Mm, Ou 5,0 Mm, Ou 6,0 Mm, Ou 7,0 Mm, Vergalhao	Kg	2,1560	9,03	19,47
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,6789	20,08	33,71



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	4,4832	15,81	70,88
BASE:	SINAPI - 83446 (antigo)					Total Geral:	206,89
1301						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas led tubulares de 9w - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39386	Lampada Led Tubular Bivolt 9/10 W, Base G13	Un	2,0000	12,77	25,54
SINAPI	I	12232	Luminaria De Sobrepor Em Chapa De Aco Para 2 Lampadas Fluorescentes De *18* W, Perfil Comercial (Nao Inclui Reator E Lampadas)	Un	1,0000	18,98	18,98
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1963	16,74	3,29
BASE:	SINAPI - 97585					Total Geral:	57,36
1302						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas led tubulares de 18w - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39387	Lampada Led Tubular Bivolt 18/20 W, Base G13	Un	2,0000	18,31	36,62
SINAPI	I	12239	Luminaria De Sobrepor Em Chapa De Aco Para 2 Lampadas Fluorescentes De *36* W, Perfil Comercial (Nao Inclui Reator E Lampadas)	Un	1,0000	24,85	24,85
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1963	16,74	3,29
BASE:	SINAPI - 97586					Total Geral:	74,31
1303						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Luminária de sobrepor com aletas, para 4 lâmpada tubular led Philips 9w, ref. C-2342, da lustres projeto ou similar - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39386	Lampada Led Tubular Bivolt 9/10 W, Base G13	Un	4,0000	12,77	51,08
COT.	I	1	Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro	UN	1,0000	245,35	245,35
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4710	20,28	9,55
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1963	15,81	3,10
BASE:	SINAPI - 97586					Total Geral:	309,08
1304						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x 20 x 10 cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39771	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Un	1,0000	36,71	36,71
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69
BASE:	SINAPI - 91939					Total Geral:	56,49
1305						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	79	Forma Plana Para Fundações, Em Tábuas De Pinho, 02 Usos	M2	0,5100	113,74	58,01
ORSE	C	126	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=15 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1280	510,31	65,32
ORSE	C	140	Aço Ca - 50 Ø 6,3 A 12,5Mm, Inclusive Corte, Dobragem, Montagem E Colocacao De Ferragens Nas Formas, Para Superestruturas E Fundações	Kg	2,5300	14,62	36,99
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	2,3200	91,4	212,05
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,6900	62,54	43,15
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	2,2100	3,65	8,07
SINAPI	C	87792	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014	M2	2,2100	33,38	73,77
BASE:	ORSE - 06387					Total Geral:	497,36
1306						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 48 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39763	Quadro De Distribuicao Com Barramento Trifasico, De Embutir, Em Chapa De Aco Galvanizado, Para 48 Disjuntores Din, 100 A	Un	1,0000	1187,3	1.187,30
SINAPI	C	87367	Argamassa Traço 1:1:6 (Em Volume De Cimento, Cal E Areia Média Úmida) Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0189	590,42	11,16
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,6384	16,74	10,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,6384	20,28	12,95
BASE:	SINAPI-101881					Total Geral:	1.222,10
1307						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor monopolar 2 a, padrão din (linha branca), curva de disparo c, corrente de interrupção 5ka, ref.: Siemens 5sx11027 ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	12365	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar.	Un	1,0000	44,63	44,63
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	16,74	16,74
BASE:	ORSE - 11433					Total Geral:	81,65
1308						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sinalizador 22,5 mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	1,0000	31,2	31,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	UFPI					Total Geral:	38,61
1309						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Transformador de corrente em qd - faixa 50 a 250/5A						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	12152	Transformador Corrente Em Qd De 100 - 250/5A	Un	1,0000	116,9	116,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	16,74	8,37
BASE:	SEINFRA - C2517					Total Geral:	135,41
1310						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Kit medidor trifásico de grandezas elétricas instalado em porta de quadro de distribuição						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	2	Kit medidor de energia de energia trifásico wifi bidirecional + 3 TCS janela	UN	1,0000	1.758,10	1.758,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	4,8000	20,28	97,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	4,8000	16,74	80,35
BASE:	ORSE - 04527					Total Geral:	1.935,79
1314						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dr, 2 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 25 a, tipo ac						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39445	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	Un	1,0000	158,12	158,12
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	160,56
1315						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor tripolar 90 A, padrão DIN (linha branca), ref.:Siemens 3VT1710- 2DC36-0AAO ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	3	Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN, Siemens	UN	1,0000	632,03	632,03
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	634,47
1316						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 300 ma, corrente de 100 a, tipo ac						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39464	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	Un	1,0000	589,78	589,78
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	592,22
1317						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 125 até 150a - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3709	Disjuntor Tripolar 150 A, Padrão Nema (Linha Preta), Corrente De Interrupção 10Ka, Ref.: Eletromar Ou Similar.	Un	1,0000	298,6	298,60
SINAPI	I	1576	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 25 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M8	Un	3,0000	3,23	9,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7830	20,28	15,88
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7830	16,74	13,11
BASE:	SINAPI - 101894					Total Geral:	337,28
1318						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275 v, corrente maxima de *20*ka (tipo ac)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39469	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20* Ka (Tipo Ac)	Un	1,0000	80,06	80,06
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	82,50
1319						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 275 v, corrente maxima de *45*ka (tipo ac)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39471	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45* Ka (Tipo Ac)	Un	1,0000	118,22	118,22
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	20,28	1,34
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0660	16,74	1,10
BASE:	SINAPI - 93656					Total Geral:	120,66
1320						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	C	11774	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	Un	1,0000	887,81	887,81
BASE:	ORSE - 11774					Total Geral:	887,81
1321						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 16mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1585	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 16 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	6,31	6,31
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	17,41
1322						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 25mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1586	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 25 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	7,99	7,99
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	19,09
1323						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1587	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 35 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	8,14	8,14
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	19,24
1324						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressao - para cabo 70mm2 - fornecimento e instalacao						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1589	Terminal Metalico A Pressao Para 1 Cabo De 70 Mm2, Com 1 Furo De Fixacao	Un	1,0000	11,52	11,52
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70
BASE:	SINAPI - 72263					Total Geral:	26,33
1325						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa retangular 4" x 2" alta (2,00 m do piso), pvc, instalada em parede, inclusive suporte de fixação para espelho, tampa cega e conector múltiplo - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	7543	Tampa Cega Em Pvc Para Condulete 4 X 2"	Un	1,0000	5,51	5,51
SINAPI	I	38099	Suporte De Fixacao Para Espelho / Placa 4" X 2", Para 3 Modulos, Para Instalacao De Tomadas E Interruptores (Somente Suporte)	Un	1,0000	1,72	1,72
SINAPI	I	1872	Caixa De Passagem, Em Pvc, De 4" X 2", Para Eletroduto Flexivel Corrugado	Un	1,0000	2,45	2,45



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69	
BASE:	SINAPI - 91939						Total Geral:	29,46
1326						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa de passagem de parede, de embutir, em pvc, dimensoes 20 x 20 x 9 cm - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	39812	Caixa De Passagem Eletrica De Parede, De Embutir, Em Pvc, Com Tampa Aparafusada, Dimensoes 200 X 200 X *90* Mm	Un	1,0000	71,35	71,35	
SINAPI	C	88629	Argamassa Traço 1:3 (Em Volume De Cimento E Areia Média Úmida), Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,0009	626,77	0,56	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	20,28	10,53	
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5190	16,74	8,69	
BASE:	SINAPI - 91939						Total Geral:	91,13
1327						UNID.:	M	
SERVIÇO:	Tubulação em cobre para interligação do condensador ao evaporador, inclusive isolamento, alimentação elétrica, conexões e fixações, para condicionadores de ar split system até 48.000 BTU - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	20111	Fita Isolante Adesiva Antichama, Uso Ate 750 V, Em Rolo De 19 Mm X 20 M	Un	0,0600	12,53	0,75	
SINAPI	I	12744	Tubo De Cobre Classe "E", Dn = 28 Mm, Para Instalacao Hidraulica Predial	M	2,1000	71,83	150,84	
SINAPI	I	4376	Bucha De Nylon Sem Aba S8	Un	2,0000	0,15	0,30	
ORSE	I	3283	Cabo De Cobre Pp Cordplast 3 X 2,5 Mm2, 450/750V	M	1,0500	9,9	10,40	
ORSE	I	4676	Fita Em Aço 1/2" Fusimec Ou Similar	M	3,0000	1,99	5,97	
ORSE	I	4683	Parafuso De Ferro Zincado C/Rosca 3/8 " X 1 1/2"	Un	2,0000	0,74	1,48	
ORSE	I	5005	Arruela Lisa De Aço Galvanizada De Ø 1/4"	Un	2,0000	0,05	0,10	
ORSE	I	5008	Calha De Isolamento Elumaflex Ou Similar 28X25Mm	M	2,1000	2,29	4,81	
SINAPI	I	34794	Mecanico De Refrigeracao (Horista)	H	1,0000	14,13	14,13	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,0000	15,81	31,62	
BASE:	ORSE - 7289						Total Geral:	240,68
1328						UNID.:	M	
SERVIÇO:	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	3171	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4,0 Mm2, 450/750V	M	1,0000	17,8	17,80	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,81	1,90	
BASE:	ORSE -04119						Total Geral:	22,13



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1329						UNID.:	M
SERVIÇO: Fornecimento e assentamento de barra chata de alumínio de 3/4" x 1/4"							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11094	Barra Chata De Alumínio 3/4" X 1/4"	M	1,0000	14	14,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1800	20,28	3,65
BASE:	ORSE - 11812					Total Geral:	17,65
1330						UNID.:	UN
SERVIÇO: Barra de aço redonda re-bar3/8" x 3,00m							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11846	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	Un	1,0000	34,95	34,95
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	ORSE - 10908					Total Geral:	46,05
1331						UNID.:	UN
SERVIÇO: Clips 5/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	8675	Clips 5/8" , P/Haste De Aterramento Galvanizada, Ref:Tel-5238	Un	1,0000	9,2	9,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 08389					Total Geral:	14,58
1332						UNID.:	M
SERVIÇO: Cordoalha de cobre nu 35 mm ² , não enterrada, com presilha de latão - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	863	Cabo De Cobre Nu 35 Mm2 Meio-Duro	M	1,0500	44,17	46,38
ORSE	C	10090	Presilha De Latão, L=20Mm, Para Fixação De Cabos De Cobre, Furo D=7Mm, Para Cabos 35Mm ² A 50Mm ² , Ref:Tel-745 Ou Similar (Spda)	Un	1,0000	2,16	2,16
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2533	20,28	5,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2533	16,74	4,24
BASE:	SINAPI - 96973					Total Geral:	57,92
1333						UNID.:	UN
SERVIÇO: Solda exotérmica							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	17377	Cartucho De Solda Exotérmica N.º 90	Un	1,0000	26,29	26,29
SEINFRA	I	17378	Ignex - Palito Ignitor Para Solda Exotérmica	Un	1,0000	3,76	3,76
SEINFRA	I	17379	Molde P/ Solda Tipo "T" Até 35Mm ²	Un	0,0400	194,68	7,79
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	20,28	1,62
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	16,74	1,34
BASE:	SEINFRA - C3909					Total Geral:	40,80
1334						UNID.:	UN
SERVIÇO: Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação H=30 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9086	Terminal Aéreo 3/8" X 50cm Ref.Tel 045 Ou Similar	Un	1,0000	7	7,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	16,74	8,37
BASE:	ORSE - 08795					Total Geral:	25,51
1335						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepôr p/11 terminais de pressão c/barramento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9326	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepôr P/11 Terminais De Pressão C/Barramento (Para-Raio)	Un	1,0000	300,74	300,74
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,28	6,08
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,3000	16,74	5,02
BASE:	ORSE - 09051					Total Geral:	311,84
1336						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50 mm² - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1578	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 50 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M8	Un	1,0000	6,31	6,31
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0560	20,28	1,14
BASE:	ORSE - 09900					Total Geral:	7,45
1337						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm² - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3250	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm2	Un	1,0000	12	12,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	ORSE - 08440					Total Geral:	15,70
1338						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tomada de rede rj45 (2 módulos) - fornecimento e instalação. af 03/2018						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	38083	Tomada Rj45, 8 Fios, Cat 5E, Conjunto Montado Para Embutir 4" X 2" (Placa + Suporte + Modulo)	Un	1,0000	40,8	40,80
SINAPI	I	38104	Tomada Rj45, 8 Fios, Cat 5E (Apenas Modulo)	Un	1,0000	36,75	36,75
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2062	20,28	4,18
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2062	16,74	3,45
BASE:	SINAPI - 98307					Total Geral:	85,18
1339						UNID.:	M
SERVIÇO:	Eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) - fornecimento e instalação						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	860	Eletrocalha Metálica Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar)	M	1,0000	22,3	22,30
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70
BASE:	ORSE - 08359					Total Geral:	37,11
1340						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar) - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	857	Eletrocalha Metálica Perfurada 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	51	51,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 765					Total Geral:	58,41
1341						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9705	Tala Plana Perfurada 50Mm	Un	1,0000	1,21	1,21
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 9524					Total Geral:	8,62
1342						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tê horizontal 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4095	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	43,9	43,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 8113					Total Geral:	51,31
1343						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tê vertical sub./des. para canaleta metálica articulada, da Valemam						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11061	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	Un	1,0000	32,33	32,33
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	20,28	8,11
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4000	16,74	6,70
BASE:	ORSE - 10281					Total Geral:	47,14
1344						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Redução concêntrica 100 x 50mm para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	12669	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	24,5	24,50
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	20,28	2,03



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	ORSE - 11831					Total Geral:	28,20
1345						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2205	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Perfurada Metalica (Ref. Vl 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	2,3	2,30
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	20,28	1,62
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0800	16,74	1,34
BASE:	ORSE - 00726					Total Geral:	5,26
1346						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3637	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	6,7	6,70
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 07879					Total Geral:	14,11
1347						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4112	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	Un	1,0000	5,75	5,75
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 7881					Total Geral:	13,16
1348						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar) - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2003	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. Vl 33 Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	4,4	4,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	20,28	1,22
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	16,74	1,00
BASE:	ORSE - 00723					Total Geral:	6,62
1349						UNID.:	UN
SERVIÇO:	saída horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar) - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2001	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. Vl 33 Valemam Ou Similar)	Un	1,0000	4,7	4,70
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 00724					Total Geral:	9,14
1350						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem metalica de sobrepor com tampa parafusada, dimensoes 20 x 20 x 10 cm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39771	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	Un	1,0000	36,71	36,71
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1000	16,74	1,67
BASE:	UFPI					Total Geral:	38,38
1351						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de passagem cp2-080 (60x60x80cm)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	C	79	Forma Plana Para Fundações, Em Tábuas De Pinho, 02 Usos	M2	0,5100	113,74	58,01
ORSE	C	126	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=15 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1280	510,31	65,32
ORSE	C	140	Aço Ca - 50 Ø 6,3 A 12,5Mm, Inclusive Corte, Dobragem, Montagem E Colocacao De Ferragens Nas Formas, Para Superestruturas E Fundações	Kg	2,5300	14,62	36,99
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	2,3200	91,4	212,05
ORSE	C	2497	Escavação Manual De Vala Ou Cava Em Material De 1ª Categoria, Profundidade Até 1,50M	M3	0,6900	46,28	31,93
ORSE	C	3310	Chapisco Em Parede Com Argamassa Traço T1 - 1:3 (Cimento / Areia) - Revisado 08/2015	M2	2,2100	5,85	12,93
ORSE	C	3317	Reboco Especial De Parede 2Cm Com Argamassa Traço T1 - 1:3 (Cimento / Areia)	M2	2,2100	30,17	66,68
BASE:	ORSE - 6387					Total Geral:	483,91
1352						UNID.:	M
SERVIÇO:	Cabo de fibra ótica de 6 vias						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	8926	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	M	1,0000	13,69	13,69
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1400	20,28	2,84
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1400	16,74	2,34
BASE:	ORSE - 8690					Total Geral:	18,87
1353						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Patch cords categoria 6 com de 1,50m - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	39606	Patch Cord (Cabo De Rede), Categoria 6 (Cat 6) Utp, 23 Awg, 4 Pares, Extensao De 1,50 M	Un	1,0000	34,14	34,14
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	16,74	3,35
BASE:	ORSE - 11230					Total Geral:	41,55
1354						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1902	Rack De Piso 19" X 16 U X 570Mm (Gabinete) Para Modems E Som C/Porta De Vidro	Un	1,0000	604,44	604,44
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,0000	20,28	40,56
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,0000	16,74	33,48
BASE:	ORSE - 758					Total Geral:	678,48
1355						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mpbs + 2P10-100-1000 BT						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11481	Switch 24 Portas 10/100 Mpbs + 2P10-100-1000 Bt	Un	1,0000	1243	1.243,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	16,74	16,74
BASE:	ORSE - 10726					Total Geral:	1.280,02
1356						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botão de comando duplo com sinaleira - Siemens ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3002	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira	Un	1,0000	92,4	92,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7500	20,28	15,21
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2500	16,74	4,19
BASE:	ORSE - 03805					Total Geral:	111,80
1357						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botão de comando cogumelo, de retenção, 3SB32 - Siemens ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3013	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	Un	1,0000	54,05	54,05
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7500	20,28	15,21
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2500	16,74	4,19
BASE:	ORSE - 03806					Total Geral:	73,45
1358						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Espelho/ placa cega 4" X 4", para instalação de tomada e interruptores						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	I1106	Espelho 4"X4"	Un	1,0000	5,53	5,53
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	20,28	1,22
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0600	16,74	1,00
BASE:	SEINFRA - C1929					Total Geral:	7,75
1359						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Disjuntor bipolar tipo Din, corrente nominal de 4A - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	34616	Disjuntor Tipo Din/Iec, Bipolar De 6 Ate 32A	Un	1,0000	58,86	58,86
SINAPI	I	1570	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 2,5 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M5	Un	2,0000	1,17	2,34
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0730	20,28	1,48
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0703	16,74	1,18
BASE:	SINAPI - 93660					Total Geral:	63,86
1360						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro de comando Estrela-Triângulo para 2 bombas de incêndio de 15,0 cv, trifásica, 380 volts, com chave seletora, relé de falta de fase, relé de sobrecarga, disjuntor motor e sinalizadores, acionamento manual - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	11762	Quadro Distribuição Luz 650X875X205Mm	Un	1,0000	456,64	456,64
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	4,0000	3,51	14,04
SINAPI	I	2392	Disjuntor Tipo Nema, Tripolar 10 Ate 50A, Tensao Maxima De 415 V	Un	1,0000	89,28	89,28
SINAPI	I	1620	Contator Tripolar, Corrente De *38* A, Tensao Nominal De *500* V, Categoria Ac-2 E Ac-3	Un	6,0000	246,85	1.481,10
ORSE	I	3016	Relé De Tempo 7Pv00 20S 220V	Un	2,0000	68,9	137,80
ORSE	I	12365	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar.	Un	1,0000	44,63	44,63
ORSE	I	11933	Relé De Falta De Fase 127-220V, Ref. 3Ugo2 40-Oa507	Un	1,0000	104,88	104,88
SINAPI	I	12359	Rele Termico Bimetal Para Uso Em Motores Trifasicos, Tensao 380 V, Potencia Ate 15 Cv, Corrente Nominal Maxima 22 A	Un	2,0000	97,28	194,56
COT.	I	23	Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40	UN	1,0000	507,59	507,59
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	4,0000	31,2	124,80
ORSE	I	3000	Botão De Comando 22,5Mm	Un	4,0000	48,78	195,12
SINAPI	C	88266	Eletrotécnico Com Encargos Complementares	H	5,0000	25,9	129,50
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	10,0000	20,28	202,80
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	10,0000	16,74	167,40
BASE:	SINAPI - 72319					Total Geral:	3.850,14
1361						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Quadro remoto para acionamento de quadro de comando para bomba de incêndio - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SEINFRA	I	11757	Quadro Distribuição Luz 450X315X135Mm	Un	1,0000	157,87	157,87
ORSE	I	3000	Botão De Comando 22,5Mm	Un	1,0000	48,78	48,78
ORSE	I	4855	Sinalizador 22,5 Mm	Un	4,0000	31,2	124,80
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	4,0000	3,51	14,04
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	3,0000	20,28	60,84



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	3,0000	16,74	50,22
BASE:	SINAPI - 12039					Total Geral:	456,55
1362						UNID.:	M
SERVIÇO:	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 1.1/2', tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	6597	Eletroduto Corrugado Flexível Em Pead Ø = 1.1/2", Tipo Kanalex Ou Similar	M	1,0150	10,9	11,06
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,4500	16,74	7,53
BASE:	ORSE - 09045					Total Geral:	18,59
1363						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1575	Terminal A Compressao Em Cobre Estanhado Para Cabo 16 Mm2, 1 Furo E 1 Compressao, Para Parafuso De Fixacao M6	Un	1,0000	2,33	2,33
ORSE	I	7880	Alicate De Compressão Para Terminais De Compressão De Cabos Com Seção Até 120Mm2	H	0,0430	2,42	0,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0400	20,28	0,81
BASE:	ORSE - 7927					Total Geral:	3,24
1364						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Poste de concreto duplo T (DT) 9/150 - fornecimento e assentamento						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7862	Poste Concreto Duplo T (Dt) 9/150	Un	1,0000	900	900,00
ORSE	I	2455	Aluguel De Caminhão Guindauto 3,0 T (M. Benz - 1215 C/48- 143,0 Hp	H	1,0000	100,69	100,69
ORSE	C	95	Concreto Simples Fabricado Na Obra, Fck=13,5 Mpa, Lançado E Adensado	M3	0,1000	485,07	48,51
ORSE	C	128	Lançamento De Concreto Usinado, Bombeado, Em Peças Armadas Da Superestrutura, Inclusive Colocação, Adensamento E Acabamento	M3	0,1000	41,46	4,15
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,4000	20,08	28,11
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,5000	15,81	86,96
BASE:	ORSE - 07901					Total Geral:	1.168,42
1365						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1678	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm	Un	1,0000	8	8,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0330	20,28	0,67
BASE:	ORSE - 04027					Total Geral:	8,67
1366						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Porca quadrada rosca DN 16 mm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4337	Porca Zincada, Quadrada, Diâmetro 5/8"	Un	1,0000	2,48	2,48
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,0330	20,28	0,67
BASE:	ORSE - 4130					Total Geral:	3,15



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
1367						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 1x1x16 +16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	2633	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	5,51	5,51
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	9,95
1368						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo multiplexado para rede 2x1x16+16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4621	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 2X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	9,2	9,20
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	13,64
1369						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo multiplexado para rede 3x1x16+16mm² - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	4620	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 3X1X16 +16Mm ²	M	1,0000	12,4	12,40
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 5023					Total Geral:	16,84
1370						UNID.:	M
SERVIÇO: Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	3804	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm ² , 450/750V	M	1,0000	6,9	6,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	20,28	2,43
SINAPI	C	88247	Auxiliar De Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1200	16,74	2,01
BASE:	ORSE - 03804					Total Geral:	11,34
1400						UNID.:	UN
SERVIÇO: Regulador de 1º estágio (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7975	Regulador De 1º Estágio Dotado De O.P.S.O. (Shut-Off) Pe 400Kpa	Un	1,0000	139,15	139,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91
BASE:	ORSE - 07835					Total Geral:	156,80
1401						UNID.:	UN
SERVIÇO: Regulador de 2º estágio com conexões e caixa (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7543	Caixa Com Regulador 2º Estágio (Instalação Gás)	Un	1,0000	373,85	373,85



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 07835					Total Geral:	391,50	
1402						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Valvula esfera fecho rapido, classe 300, d=22mm (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	6492	Válvula Esférica Fecho Rápido De Latão D=3/4"	Un	1,0000	39,57	39,57	
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,1000	4,06	0,41	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,5000	19,47	9,74	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 09016					Total Geral:	57,63	
1403						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Registro de fecho rápido NPT (instalação gás) - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	11112	Registro De Fecho Rápido 1/2" Npt	Un	1,0000	18,63	18,63	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0300	19,47	0,58	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47	
BASE:	ORSE - 09016					Total Geral:	19,68	
1404						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Placa de sinalizacao de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangular, *12 x 40* cm, em pvc *2* mm antichamas - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	37559	Placa De Sinalizacao De Segurança Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Anti-Chamas (Simbolos, Cores E Pictogramas Conforme Nbr 16820)	Un	1,0000	30,79	30,79	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1000	15,81	1,58	
BASE:	UFPI					Total Geral:	32,37	
1405						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Casa de gás em alvenaria (comp. = 1.90m, larg. = 0.80m., alt. =2.20m), piso cimentado e =10 cm, paredes rebocadas, aplicado massa corrida e textura, cobertura de concreto armado. Porta, 2 folhas, (1.6 m*2.1 m) com ferrolho e cadeado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,8640	62,54	54,03	
SINAPI	I	4730	Pedra De Mao Ou Pedra Rachao Para Arrimo/Fundacao (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	M3	0,9504	185,13	175,95	
SINAPI	C	87316	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,2592	451,65	117,07	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	5,1840	20,08	104,09	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	5,1840	15,81	81,96	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	103669	Concretagem De Pilares, Fck = 25 Mpa, Com Uso De Baldes - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_02/2022	M3	0,1980	803,77	159,15
SINAPI	C	92919	Armação De Estruturas Diversas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	Kg	21,7184	13,02	282,77
SINAPI	C	92269	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af_09/2020	M2	2,6400	131,51	347,19
SINAPI	C	103342	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	8,5200	97,95	834,53
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	17,0400	3,65	62,20
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	17,0400	30,36	517,33
SINAPI	C	88497	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	17,0400	12,48	212,66
SINAPI	C	95305	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	17,0400	10,53	179,43
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	1,5200	30,4	46,21
SINAPI	C	98680	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 3,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	1,5200	41,58	63,20
ORSE	I	10905	Placa De Concreto Armado Polido, Fck=30Mpa	M2	1,9000	170,77	324,46
SINAPI	I	4948	Portao De Abrir / Giro, Em Gradil De Metalon Redondo De 3/4" Vertical, Com Requadro, Acabamento Natural - Completo	M2	3,3600	419,74	1.410,33
SINAPI	I	11461	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 5", Chapa Com Espessura Minima De 1,70 Mm E Largura Minima De 5,00 Cm (Fecho Reforcado)	Un	1,0000	10,14	10,14
SINAPI	I	5085	Cadeado Simples, Corpo Em Latao Macico, Com Largura De 35 Mm E Altura De Aprox 30 Mm, Haste Cementada (Nao Longa), Em Aco Temperado Com Diametro De Aprox 6,0 Mm, Incluindo 2 Chaves	Un	1,0000	28,37	28,37
BASE:	UFPI					Total Geral:	5.011,07
1500						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 8 kg, classe abc - fornecimento e instalação.						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	9500	Extintor De Pó Químico Abc, Capacidade 8 Kg	Un	1,0000	262,3	262,30	
SINAPI	I	4350	Bucha De Nylon, Diâmetro Do Furo 8 Mm, Comprimento 40 Mm, Com Parafuso De Rosca Soberba, Cabeça Chata, Fenda Simples, 4,8 X 50 Mm	Un	2,0000	0,62	1,24	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4574	19,47	8,91	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4574	15,98	7,31	
BASE:	SINAPI - 101910						Total Geral:	279,76
1501						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Abrigo de sobrepôr para extintor externo com visor e dimensão de 75x30x25 cm, em chapa de aço e pintura eletrostática na cor vermelho.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	11194	Abrigo Metálico Para Mangueira De Incêndio - 0,75X0,45X0,17M	Un	1,0000	234,19	234,19	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	SINAPI - 10445						Total Geral:	252,14
1502						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Central de alarme de incendio, 24v (até 40 setores) c/ 2 baterias - vr-40l- verin ou similar							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	8359	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Bateria - Vr-40L- Verin Ou Similar	Un	1,0000	721,18	721,18	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28	
BASE:	ORSE -8058						Total Geral:	741,46
1503						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, para instal. Incendio							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	7611	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, P/Incendio	Un	1,0000	116,65	116,65	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91	
BASE:	ORSE - 7861						Total Geral:	134,70
1504						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Sirene de incêndio, modelo 5992, tensão 24vcc, da SETON ou similar							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	12665	Sirene Audiovisual Endereçavel, 120 Db, Para Alarme De Incêndio	Un	1,0000	176,62	176,62	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,7000	20,28	14,20	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,7000	15,81	11,07	
BASE:	ORSE - 8503						Total Geral:	201,89
1506						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Cabo blindado para alarme e detecção de incêncio 3 x 1,5mm2							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	12685	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	M	1,0200	14,81	15,11	
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,1500	20,28	3,04	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1500	15,81	2,37
BASE:	ORSE - 11855					Total Geral:	20,52
1507						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", duas mangueira de incêndio 15m 2 1/2" e esguicho em latão 2 1/2" - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	37555	Esguicho Jato Regulavel, Tipo Elkhart, Engate Rapido 2 1/2", Para Combate A Incendio	Un	1,0000	268,57	268,57
SINAPI	I	21029	Mangueira De Incendio, Tipo 1, De 1 1/2", Comprimento = 15 M, Tecido Em Fio De Poliester E Tubo Interno Em Borracha Sintetica, Com Unioes Engate Rapido	Un	2,0000	400,8	801,60
SINAPI	I	20971	Chave Dupla Para Conexoes Tipo Storz, Engate Rapido 1 1/2" X 2 1/2", Em Latao, Para Instalacao Predial Combate A Incendio	Un	1,0000	17,9	17,90
SINAPI	I	10904	Registro Ou Valvula Globo Angular Em Latao, Para Hidrantes Em Instalacao Predial De Incendio, 45 Graus, Diametro De 2 1/2", Com Volante, Classe De Pressao De Ate 200 Psi	Un	1,0000	188	188,00
SINAPI	I	10899	Adaptador, Em Latao, Engate Rapido 2 1/2" X Rosca Interna 5 Fios 2 1/2", Para Instalacao Predial De Combate A Incendio	Un	1,0000	82,36	82,36
SINAPI	I	10521	Caixa De Incendio/Abrigo Para Mangueira, De Embutir/Interna, Com 75 X 45 X 17 Cm, Em Chapa De Aco, Porta Com Ventilacao, Visor Com A Inscricao "Incendio", Suporte/Cesta Interna Para A Mangueira, Pintura Eletrostatica Vermelha	Un	1,0000	303,35	303,35
SINAPI	C	87367	Argamassa Traço 1:1:6 (Em Volume De Cimento, Cal E Areia Média Úmida) Para Emboço/Massa Única/Assentamento De Alvenaria De Vedação, Preparo Manual. Af_08/2019	M3	0,2940	590,42	173,58
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,9053	15,98	30,45
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,9053	19,47	37,10
BASE:	SINAPI-101912					Total Geral:	1.902,91
1508						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Hidrante de recalque incluindo caixa em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.60 x 0.35m, com tampa em ferro fundido 0,40 x 0,60 e fundo com brita						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	7959	Tampão Em Latão Com Corrente, D= 2 1/2", Para Engate Rápido (Incendio)	Un	1,0000	64,4	64,40
ORSE	I	11108	Tampa De Ferro Fundido (60X40Cm)	Un	1,0000	392,93	392,93
SINAPI	I	4721	Pedra Britada N. 1 (9,5 A 19 Mm) Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete	M3	0,0240	196,96	4,73
SINAPI	I	10899	Adaptador, Em Latao, Engate Rapido 2 1/2" X Rosca Interna 5 Fios 2 1/2", Para Instalacao Predial De Combate A Incendio	Un	1,0000	82,36	82,36



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	10904	Registro Ou Valvula Globo Angular Em Latao, Para Hidrantes Em Instalacao Predial De Incendio, 45 Graus, Diametro De 2 1/2", Com Volante, Classe De Pressao De Ate 200 Psi	Un	1,0000	188	188,00
ORSE	C	155	Alvenaria Tijolo Cerâmico Maciço (4X9X17), Esp = 0,09M (Singela), Com Argamassa Traço T5 - 1:2:8 (Cimento / Cal / Areia) C/ Junta De 2,0Cm	M2	0,8400	91,4	76,78
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	0,7000	30,36	21,25
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,1680	62,54	10,51
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	0,7000	3,65	2,56
BASE:	ORSE-11894					Total Geral:	843,52
1509						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Botoeira liga-desliga para o sistema de bomba de incêndio modelo BLD-2, marca Verin ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	12852	Botoeira Liga-Desliga Para Bomba De Incêndio Modelo Bld-1, Marca Verin Ou Similar	Un	1,0000	117,1	117,10
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,5000	15,81	7,91
BASE:	ORSE - 12015					Total Geral:	135,15
1512						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sensor de Fluxo para intalações de combate a incêndio REF.: EICOS MOD.: FC10B02 - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	7	Sensor de Fluxo FC10B02-M12	UN	1,0000	1.035,54	1.035,54
ORSE	I	981	Fita Veda Rosca 18Mm	M	2,8200	0,2	0,56
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,0000	19,47	19,47
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,98	15,98
BASE:	ORSE - 8940					Total Geral:	1.071,55
1513						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Abrigo para motor em alvenaria (comp. = 5.65m, larg. = 3.80m., alt. =3.00m), piso cimentado e =8 cm, paredes de tijolo rebocado com textura, cobertura com telha de alumínio sob trama de madeira. Porta, 2 folhas, (2.0 m*2.1 m)						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	93358	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	3,0240	62,54	189,12



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	4730	Pedra De Mao Ou Pedra Rachao Para Arrimo/Fundacao (Posto Pedreira/Fornecedor, Sem Frete)	M3	3,3264	185,13	615,82
SINAPI	C	87316	Argamassa Traço 1:4 (Em Volume De Cimento E Areia Grossa Úmida) Para Chapisco Convencional, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. Af_08/2019	M3	0,9072	451,65	409,74
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	18,1440	20,08	364,33
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	18,1440	15,81	286,86
SINAPI	C	103669	Concretagem De Pilares, Fck = 25 Mpa, Com Uso De Baldes - Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_02/2022	M3	0,2700	803,77	217,02
SINAPI	C	92919	Armação De Estruturas Diversas De Concreto Armado, Exceto Vigas, Pilares, Lajes E Fundações, Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	Kg	29,6160	13,02	385,60
SINAPI	C	92269	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Madeira Serrada, E=25 Mm. Af_09/2020	M2	3,6000	131,51	473,44
SINAPI	C	103342	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	52,5000	97,95	5.142,38
SINAPI	C	87879	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af_06/2014	M2	105,0000	3,65	383,25
SINAPI	C	87529	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	105,0000	30,36	3.187,80
SINAPI	C	88497	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	105,0000	12,48	1.310,40
SINAPI	C	95305	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af_09/2016	M2	105,0000	10,53	1.105,65
SINAPI	C	95241	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016	M2	21,4700	30,4	652,69
SINAPI	C	98680	Piso Cimentado, Traço 1:3 (Cimento E Areia), Acabamento Liso, Espessura 3,0 Cm, Preparo Mecânico Da Argamassa. Af_09/2020	M2	21,4700	41,58	892,72
SINAPI	I	4948	Portao De Abrir / Giro, Em Gradil De Metalon Redondo De 3/4" Vertical, Com Requadro, Acabamento Natural - Completo	M2	4,2000	419,74	1.762,91
SINAPI	I	11461	Ferrolho Com Fecho Chato E Porta Cadeado , Em Aco Galvanizado / Zincado, De Sobrepor, Com Comprimento De 5", Chapa Com Espessura Minima De 1,70 Mm E Largura Minima De 5,00 Cm (Fecho Reforcado)	Un	1,0000	10,14	10,14



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS**



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	5085	Cadeado Simples, Corpo Em Latao Macico, Com Largura De 35 Mm E Altura De Aprox 30 Mm, Haste Cementada (Nao Longa), Em Aco Temperado Com Diametro De Aprox 6,0 Mm, Incluindo 2 Chaves	Un	1,0000	28,37	28,37
SINAPI	C	92539	Trama De Madeira Composta Por Ripas, Caibros E Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha De Encaixe De Cerâmica Ou De Concreto, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2	30,3125	47,2	1.430,75
SINAPI	C	94213	Telhamento Com Telha De Aço/Alumínio E = 0,5 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M2	30,3125	72,07	2.184,62
BASE:	UFPI					Total Geral:	21.033,61

1514						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Caixa d'água em fibra de vidro cap. 15.000 litros - instalada							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
ORSE	I	465	Caixa D'Agua Fibra Vidro 15.000 Litros - Fortlev-Torres (Ou Similar)	Un	1,0000	6004,9	6.004,90	
ORSE	I	981	Fita Veda Rosca 18Mm	M	6,7000	0,2	1,34	
SINAPI	I	70	Adaptador Pvc, Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 1 1/4", Para Caixa D' Agua	Un	2,0000	32,67	65,34	
SINAPI	I	71	Adaptador Pvc Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 1", Para Caixa D' Agua	Un	1,0000	23,05	23,05	
SINAPI	I	85	Adaptador Pvc, Roscavel, Com Flanges E Anel De Vedacao, 2", Para Caixa D' Agua	Un	1,0000	47,42	47,42	
SINAPI	I	3510	Joelho Pvc, 90 Graus, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	Un	2,0000	15,14	30,28	
SINAPI	I	3876	Luva Roscavel, Pvc, 1", Agua Fria Predial	Un	2,0000	4,33	8,66	
SINAPI	I	3877	Luva Pvc, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	Un	2,0000	7,52	15,04	
SINAPI	I	3879	Luva Pvc, Roscavel, 2", Agua Fria Predial	Un	2,0000	16,6	33,20	
SINAPI	I	6017	Registro Gaveta Bruto Em Latao Forjado, Bitola 1 1/4 " (Ref 1509)	Un	1,0000	75,88	75,88	
SINAPI	I	9860	Tubo Pvc, Roscavel, 2", Para Agua Fria Predial	M	2,4000	52,08	124,99	
SINAPI	I	9861	Tubo Pvc, Roscavel, 1 1/4", Agua Fria Predial	M	1,6000	29,54	47,26	
SINAPI	I	11825	Torneira De Boia Convencional Para Caixa D'Agua, 1", Agua Fria, Com Haste E Torneira Metalicos E Balao Plastico	Un	1,0000	58,15	58,15	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	4,0000	19,47	77,88	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	4,0000	15,98	63,92	
BASE:	ORSE - 01433					Total Geral:	6.677,31	

1600						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao A (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	42424	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	2104,68	2.104,68
ORSE	C	13271	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), Até 9000 Btu/H	Un	1,0000	350,28	350,28
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	2.527,23
1601						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 12000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao A (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	42425	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	2356,63	2.356,63
ORSE	C	13274	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 12000 Btu/H Até 18000 Btu/H	Un	1,0000	387,15	387,15
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	2.816,05
1602						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio, 60hz, classificacao a (selo procel), gas hfc, controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	42422	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio	Un	1,0000	3498,5	3.498,50
ORSE	C	13274	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 12000 Btu/H Até 18000 Btu/H	Un	1,0000	387,15	387,15
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	3.957,92
1603						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Ar-condicionado frio split hi-wall (parede) 30.000 BTU, classificacao a (selo procel), controle s/fio, incluindo suporte condensadora - Fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	10426	Fornecimento De Ar Condicionado Tipo Split Wall 30.000 Btu'S (Evaporadora E Condensadora)	Un	1,0000	3696,19	3.696,19
ORSE	C	13275	Instalação De Ar Condicionado Split (Evaporadora E Condensadora), Hi-Wall (Parede), De 24000 Btu/H Até 30000 Btu/H	Un	1,0000	462,03	462,03



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9018	Suporte Metálico Para Condicionador De Ar Tipo Split De 18.000 Btu	Par	1,0000	72,27	72,27
BASE:	UFPI					Total Geral:	4.230,49
1604						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Motobomba centrífuga, prevenção contra incêndio, marca schneider ou similar, modelo BPI-22 R 2 1/2, motor 15 cv, trifásico 220V, recalque 2 1/2",						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	11756	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv, Trifásico 220V, Recalque 2 1/2", Hm =46 A 56 M, Q =34,9 A 71,2M3/H	Un	1,0000	11921,63	11.921,63
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	2,5000	20,28	50,70
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	2,5000	15,81	39,53
BASE:	ORSE - 07868					Total Geral:	12.011,86
1605						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão maxima 5960 m ³ /h						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	9	Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão maxima 5960 m ³ /h	UN	1,0000	8.500,00	8.500,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE-07358					Total Geral:	8.536,09
1700						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Vaso sanitário com caixa acoplada izy conforto, em louça branca, ref. DECA P.115.17 ou similar, para banheiros PCD, incluso engate flexível em plástico branco e assento sanitário em plástico- Fornecimento E Instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4384	Parafuso Niquelado Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-10	Un	2,0000	21,82	43,64
SINAPI	I	6138	Anel De Vedacao, Pvc Flexivel, 100 Mm, Para Saída De Bacia / Vaso Sanitario	Un	1,0000	9,35	9,35
SEINFRA	I	18651	Bacia Louça Branca Com Caixa Acoplada Para Deficiente (Sem Assento)	Un	1,0000	545,74	545,74
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1469	82,86	12,17
SINAPI	I	377	Assento Sanitario De Plastico, Tipo Convencional	Un	1,0000	37,5	37,50
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,7800	19,47	15,19
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,81	6,96
BASE:	SINAPI - 86888					Total Geral:	681,46
1701						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Vaso sanitário com caixa acoplada, em louça branca, incluso engate flexível em plástico branco e assento sanitário em plástico- Fornecimento E Instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	I	4384	Parafuso Niquelado Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-10	Un	2,0000	21,82	43,64
SINAPI	I	6138	Anel De Vedacao, Pvc Flexivel, 100 Mm, Para Saída De Bacia / Vaso Sanitario	Un	1,0000	9,35	9,35
SINAPI	I	10422	Bacia Sanitaria (Vaso) Com Caixa Acoplada, Sifao Aparente, De Louca Branca (Sem Assento)	Un	1,0000	378,32	378,32
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1469	82,86	12,17
SINAPI	I	377	Assento Sanitario De Plastico, Tipo Convencional	Un	1,0000	37,5	37,50
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,7800	19,47	15,19
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,81	6,96
BASE:	SINAPI - 86888					Total Geral:	514,04
1702						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Cuba oval de sobrepor em louça branca, ref. DECA L.65.17, ou similar, incluso engate flexível em plástico branco, válvula em metal cromado e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	0,5271	44,7	23,56
SINAPI	I	11696	Lavatorio / Cuba De Sobrepor, Oval Pequena, De Louca Branca, Sem Ladrão, Dimensoes *44 X 31* Cm (L X C)	Un	1,0000	168,42	168,42
SINAPI	C	86877	Válvula Em Metal Cromado 1.1/2"X 1.1/2"Para Tanque Ou Lavatório, Com Ou Sem Ladrão - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	55,3	55,30
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,8500	19,97	16,97
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2700	15,81	4,27
BASE:	SINAPI - 86938					Total Geral:	447,94
1703						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Lavatório suspenso com cuba e coluna suspensas, ref. DECA Aspen / Vogue Plus L 510.37 de 455 mm x 355 mm, banheiros PCD, incluso engate flexível em plástico branco, válvula em metal e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	4351	Parafuso Niquelado 3 1/2" Com Acabamento Cromado Para Fixar Peca Sanitaria, Inclui Porca Cega, Arruela E Bucha De Nylon Tamanho S-8	Un	6,0000	16,17	97,02
COT.	I	26	Deca Lavatório Vogue Plus Branco Ref. L.51.17	UN	1,0000	404,79	404,79
SINAPI	I	37329	Rejunte Epoxi, Qualquer Cor	Kg	0,1443	82,86	11,96



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	1,4700	19,47	28,62
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,6500	15,81	10,28
BASE:	SINAPI - 86903					Total Geral:	791,74
1704						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Tanque em louça branca suspenso 18 litros, ref. DECA TQ.01.17 ou similar, sem a coluna, incluso válvula em metal e sifão do tipo garrafa metálico cromado - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	86874	Tanque De Louça Branca Suspenso, 18L Ou Equivalente - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	477,02	477,02
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
BASE:	SINAPI - 86874					Total Geral:	705,18
1705						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Cuba para Cozinha em aço inox, dimensões 40x34x14 cm, ref. TRAMONTINA AISI 430 ou similar, incluso engate flexível em plástico branco, válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	86885	Engate Flexível Em Plástico Branco, 1/2"X 40Cm - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	10,91	10,91
SINAPI	I	1744	Cuba Aco Inox (Aisi 304) De Embutir Com Valvula 3 1/2 ", De *40 X 34 X 12* Cm	Un	1,0000	113,1	113,10
SINAPI	I	4823	Massa Plastica Para Marmore/Granito	Kg	1,0000	44,7	44,70
SINAPI	C	86881	Sifão Do Tipo Garrafa Em Metal Cromado 1 X 1.1/2"- Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	168,51	168,51
SINAPI	C	86878	Válvula Em Metal Cromado Tipo Americana 3.1/2"X 1.1/2"Para Pia - Fornecimento E Instalação. Af_01/2020	Un	1,0000	59,65	59,65
SINAPI	C	88274	Marmorista/Graniteiro Com Encargos Complementares	H	0,4800	19,97	9,59
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,1500	15,81	2,37
BASE:	SINAPI - 86936					Total Geral:	408,83
1706						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Acabamento para registro de pressão, ref. DECA Izy 4900.C37PQ, ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ORSE	I	9831	Acabamento Para Registro, Linha Link - Ref. 4900.C.Pq.Lnk, Deca Ou Similar	Un	1,0000	70,15	70,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0800	19,47	1,56
BASE:	ORSE - 08436					Total Geral:	71,71
1707						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Acabamento para registro de gaveta, ref. DECA Izy 4900.C37GQ, ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9831	Acabamento Para Registro, Linha Link - Ref. 4900.C.Pq.Lnk, Deca Ou Similar	Un	1,0000	70,15	70,15
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,0800	19,47	1,56
BASE:	ORSE - 08436					Total Geral:	71,71
1708						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Chuveiro com tubo de parede, ref. DECA Max 1977.C.CT ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	38189	Ducha / Chuveiro Metalico, De Parede, Articulavel, Com Braco/Canô, Sem Desviador	Un	1,0000	160,83	160,83
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	163,37
1709						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Torneira de mesa bica baixa para lavatório, com mecanismo de ¼ de volta, ref. DECA Link 1197 ou similar, banheiros PCD - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	9828	Torneira Para Lavatório, De Mesa, Bica Baixa, Linha Link, Ref.1197 C.Lnk, D=1/2", Da Deca Ou Similar	Un	1,0000	227,9	227,90
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	230,44
1710						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Torneira de mesa para cozinha, bica móvel, mecanismo de ¼ volta, ref. DECA Link 1166 ou similar - fornecimento e instalação.						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	C	25	Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Link	UN	1,0000	455,90	455,90
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47
BASE:	SINAPI - 86915					Total Geral:	458,44



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
1711						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Torneira com arejador para tanque, ref. DECA linha Standard 1154.C39, ou similar - fornecimento e instalação.							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	11762	Torneira Metalica Cromada Para Jardim / Tanque, Com Bico Plastico, Cano Longo, De Parede, Padrao Popular / Uso Geral , 1/2 " Ou 3/4 " (Ref 1153 / 1130)	Un	1,0000	54,71	54,71	
SINAPI	I	3146	Fita Veda Rosca Em Rolos De 18 Mm X 10 M (L X C)	Un	0,0304	4,06	0,12	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1000	19,47	1,95	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,0300	15,81	0,47	
BASE:	SINAPI - 86915						Total Geral:	57,25
1712						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 40 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36204	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 60Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	0,6667	149,14	99,43	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	105,45
1713						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 70 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36205	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 70Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	1,0000	165,63	165,63	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	171,65
1714						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Barra de apoio em aço inox com 1,5 mm de espessura e comprimento igual a 80 cm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	36081	Barra De Apoio Reta, Em Aco Inox Polido, Comprimento 80Cm, Diametro Minimo 3 Cm	Un	1,0000	176,61	176,61	
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,3000	20,08	6,02	
BASE:	ORSE - 8492						Total Geral:	182,63
1715						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Papeleira plastica tipo dispenser para papel higienico rolão - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	37400	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolao	Un	1,0000	41,54	41,54	
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	2,0000	3,51	7,02	
BASE:	SINAPI - 95547						Total Geral:	48,56
1716						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Porta toalha de papel metálico - fornecimento e instalação							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	I1717	Porta Toalha De Papel - Metálico	Un	1,0000	34,4	34,40	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	C	95541	Fixação Utilizando Parafuso E Bucha De Nylon, Somente Mão De Obra. Af_10/2016	Un	2,0000	3,51	7,02	
BASE:	SINAPI - 95547					Total Geral:	41,42	
1717						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Cabide de louça de 1 gancho							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SEINFRA	I	I0334	Cabide De Louça De 1 Gancho	Un	1,0000	11,91	11,91	
SINAPI	I	370	Areia Media - Posto Jazida/Fornecedor (Retirado Na Jazida, Sem Transporte)	M3	0,0005	80	0,04	
SINAPI	I	1379	Cimento Portland Composto Cp Ii-32	Kg	0,6200	0,84	0,52	
SINAPI	C	88256	Azulejista Ou Ladrilhista Com Encargos Complementares	H	1,1000	20	22,00	
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,1000	15,81	17,39	
BASE:	SEINFRA - C0515					Total Geral:	51,86	
1800						UNID.:	M	
SERVIÇO:	Tubo pvc, série r, dn 200 mm							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	122	Adesivo Plastico Para Pvc, Frasco Com *850* Gr	Un	0,0062	60,47	0,37	
SINAPI	I	38033	Tubo Pvc Corrugado, Parede Dupla, Je, Dn 200 Mm, Rede Coletora Esgoto	M	1,0400	113,3	117,83	
SINAPI	I	20083	Solucao Preparadora / Limpadora Para Pvc, Frasco Com 1000 Cm3	Un	0,0102	68,52	0,70	
SINAPI	I	38383	Lixa D'Agua Em Folha, Grao 100	Un	0,0370	2,35	0,09	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1800	19,47	3,50	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1800	15,98	2,88	
BASE:	SINAPI-89580					Total Geral:	125,37	
1801						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Joelho 45 graus, pvc, serie r, dn 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	300	Anel Borracha, Dn 150 Mm, Para Tubo Serie Reforcada Esgoto Predial	Un	1,0000	15,79	15,79	
COT.	I	19	Joelho 45 para esgoto da marca Tigre 200 mm	UN	1,0000	212,26	212,26	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1700	19,47	3,31	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1700	15,98	2,72	
BASE:	SINAPI-89580					Total Geral:	235,83	
1802						UNID.:	UN	
SERVIÇO:	Junção simples, pvc, serie r, dn 200 x 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado							
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
COT.	I	17	Junção Simples Esgoto 200x200mm Tigre	UN	1,0000	339,90	339,90	
SINAPI	I	305	Anel Borracha, Para Tubo Pvc, Rede Coletor Esgoto, Dn 150 Mm (Nbr 7362)	Un	2,0000	13,55	27,10	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS								
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,1400	24,96	3,49	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4400	19,47	8,57	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,4400	15,98	7,03	
BASE:	SINAPI-89863						Total Geral:	386,09
1803						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Redução excêntrica, pvc, serie r, dn 200 x 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	300	Anel Borracha, Dn 150 Mm, Para Tubo Serie Reforcada Esgoto Predial	Un	1,0000	15,79	15,79	
SINAPI	I	20036	Reducao Excentrica Pvc Nbr 10569 P/Rede Colet Esg Pb Je 200 X 150Mm	Un	1,0000	252,89	252,89	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1100	19,47	2,14	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1100	15,98	1,76	
BASE:	SINAPI-89681						Total Geral:	274,33
1804						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Joelho 90 graus, pvc, serie r, dn 200 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	305	Anel Borracha, Para Tubo Pvc, Rede Coletor Esgoto, Dn 150 Mm (Nbr 7362)	Un	1,0000	13,55	13,55	
COT.	I	21	Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre	UN	1,0000	212,01	212,01	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0700	24,96	1,75	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	19,47	6,43	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,3300	15,98	5,27	
BASE:	SINAPI-89854						Total Geral:	239,01
1805						UNID.:	UN	
SERVIÇO: Cap, pvc, serie r, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado								
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL	
SINAPI	I	20089	Cap Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Para Esgoto Ou Aguas Pluviais Prediais	Un	1,0000	78,59	78,59	
SINAPI	I	20078	Pasta Lubrificante Para Tubos E Conexoes Com Junta Elastica, Embalagem De *400* Gr (Uso Em Pvc, Aco, Polietileno E Outros)	Un	0,0575	24,96	1,44	
SINAPI	C	88267	Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	19,47	2,34	
SINAPI	C	88248	Auxiliar De Encanador Ou Bombeiro Hidráulico Com Encargos Complementares	H	0,1200	15,98	1,92	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
BASE:	ORSE-04763					Total Geral:	84,29
1806						UNID.:	M
SERVIÇO:	Duto semi rígido de alumínio 100 mm fixado na cobertura por cabo de aço galvanizado dn 6mm (1/4")						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	8	Duto semi rígido de alumínio 100mm (rolo C/ 3 Mts)	UN	1,0000	26,25	26,25
ORSE	I	3564	Cabo De Aço Galvanizado Com Alma De Fibra Dn 6Mm (1/4")	M	1,0000	14,27	14,27
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,28	10,14
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,4000	15,81	6,32
BASE:	UFPI					Total Geral:	56,98
1807						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Veneziana tomada de ar com registro em aluminio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540 ou similar						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	13	Veneziana tomada de ar com registro em aluminio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540	UN	1,0000	177,87	177,87
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	213,96
1808						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	14	Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro	UN	1,0000	143,90	143,90
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	179,99
1809						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa Plenum Para Duto Flexível em chapa de galvanizada com bocal 4" 100mm						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	15	Caixa Plenum Para Duto Flexível Tam 1 Colarinho 4" 100mm	UN	1,0000	60,83	60,83
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	0,2000	20,28	4,06
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16
BASE:	UFPI					Total Geral:	68,05
1810						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Exaustor Eólico Industrial 24"						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	16	Exaustor Eólico Marivent Industrial 24"	UN	1,0000	398,52	398,52
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,08	20,08
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE -09541					Total Geral:	434,41
1811						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m - 150 m por grama						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	11	Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m 150 gramas por metro	UN	1,0000	199,81	199,81



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	235,90
1812						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m - 200 m por grama						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	12	Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m 200 gramas por metro	UN	1,0000	252,19	252,19
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	288,28
1813						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Filtro manta M5 1 rolo 2,1m x 10m						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	22	Filtro de ar M5 - manta em fibra sintética	UN	1,0000	850,00	850,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	UFPI					Total Geral:	886,09
1814						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
COT.	I	10	Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P	UN	1,0000	510,00	510,00
SINAPI	C	88264	Eletricista Com Encargos Complementares	H	1,0000	20,28	20,28
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,0000	15,81	15,81
BASE:	ORSE-07358					Total Geral:	546,09
1900						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sinalização para deficientes e idosos, placa metálica 50 x 70 cm, com suporte em madeira serrada- "Estacionamento Reservado"						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	6891	Sinalização Para Deficientes - Placa Metálica 50 X 70 Cm - "Estacionamento Reservado"	Un	1,0000	258,5	258,50
ORSE	I	1569	Madeira Mista Serrada (Barrote) 6 X 6Cm - 0,0036 M3/M (Angelim, Louro)	M	2,0000	10,13	20,26
SINAPI	C	94975	Concreto Fck = 15Mpa, Traço 1:3,4:3,5 (Em Massa Seca De Cimento/ Areia Média/ Brita 1) - Preparo Manual. Af_05/2021	M3	0,0070	513,07	3,59
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,5000	20,08	10,04
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	0,2000	15,81	3,16
BASE:	ORSE-07319					Total Geral:	295,55
2000						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Sistema fotovoltaico 36,8 kw, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw e string box integrada com dps classe ii, 60hz, 80 módulos fotovoltaicos						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS							
COT.	C	24	Sistema fotovoltaico de energia solar 36,8 kw, tecnologia mlpe, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw, contando com 80 módulos fotovoltaico	UN	1,0000	180.000,00	180.000,00
BASE:	UFPI					Total Geral:	180.000,00
2100						UNID.:	UN
SERVIÇO:	Letra em aço inox, h=27cm - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
ORSE	I	1328	Letras Aço Inox 25 X 25Cm	Un	1,0000	134,9	134,90
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	ORSE - 12044					Total Geral:	139,92
2101						UNID.:	M
SERVIÇO:	Guarda-corpo em aço galvanizado 2" com corrimão duplo em tubo de aço galvanizado 1 1/2", pintado com uma demão de fundo anticorrosivo e duas demãos em esmalte sintético - fornecimento e instalação						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	1650	Cruzeta De Ferro Galvanizado, Com Rosca Bsp, De 2"	Un	0,7000	75,36	52,75
SINAPI	I	2616	Curva 90 Graus, Para Eletroduto, Em Aço Galvanizado Eletrolítico, Diâmetro De 15 Mm (1/2")	Un	2,0000	6	12,00
SINAPI	I	6298	Te De Ferro Galvanizado, De 2"	Un	1,3000	47,2	61,36
SINAPI	I	21013	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Leve, Dn 50 Mm (2"), E = 3,00 Mm, *4,40* Kg/M (Nbr 5580)	M	2,3000	88,21	202,88
SINAPI	I	7697	Tubo Aço Galvanizado Com Costura, Classe Media, Dn 1.1/2", E = *3,25* Mm, Peso *3,61* Kg/M (Nbr 5580)	M	2,0000	67,66	135,32
SINAPI	C	100725	Pintura Com Tinta Alquílica De Fundo E Acabamento (Esmalte Sintético Grafite) Pulverizada Sobre Superfícies Metálicas (Exceto Perfil) Executado Em Obra (Por Demão). Af_01/2020_P	M2	1,2123	20,13	24,40
SINAPI	C	88315	Serralheiro Com Encargos Complementares	H	1,3000	19,97	25,96
SINAPI	C	88316	Servente Com Encargos Complementares	H	1,3000	15,81	20,55
BASE:	SINAPI - 84862					Total Geral:	535,22
2102						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Espelho cristal espessura 4 m, com moldura em alumínio e compensado 6 mm plastificado colado						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	I	11186	Espelho Cristal E = 4 Mm	M2	1,0000	573,33	573,33
SINAPI	C	88309	Pedreiro Com Encargos Complementares	H	0,2500	20,08	5,02
BASE:	UFPI					Total Geral:	578,35
2103						UNID.:	M2
SERVIÇO:	Limpeza final de obra						
REF.	TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEF.	PR. UNIT.	PR. TOTAL
SINAPI	C	99804	Limpeza De Piso Cerâmico Ou Porcelanato Utilizando Detergente Neutro E Escovação Manual. Af_04/2019	M2	1,0000	4,01	4,01
BASE:	SINAPI - 99804					Total Geral:	4,01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



LEGENDA: C = Composição; I = Insumo

OBS.: Mão de obra com encargos complementares incluso.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI n° 1913331164
SIAPE n° 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



COTAÇÃO DE PREÇOS

DATA DE ACESSO 28/07/2022

001		UNID.:	UN
Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/103976270/luminaria-sobrep-or-tubular-4-		265,96
C2	https://www.magazineluiza.com.br/luminaria-sobrep-or-tubular-4-lampadas-quadrado-		247,17
C3	https://www.americanas.com.br/produto/103992790?pfm_carac=luminaria-sobrep-or-		245,35
Total geral:			245,35

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime

busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Assista ao vivo Entrega rápida Marcas próprias Até 40% de cashback Ofertas

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Decoração > Luminária > Plafon

FAVORITAR COMPARTILHAR

Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro

★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

Informações do Produto Lâmpada: Led tubular T8 - Fluorescente tubular T8/T10 Observação: Luminária com 3 Aletas Slim parabólicas Dupla Acompanha Lâmpadas: Não Altura: 60cm Comprimento: 60cm Cor: Branco Largura: 7,5cm Ma...

Mais informações

cor: branco

Política de troca e devolução

R\$ 289,09 **-8%**
R\$ 265,96
em 1x no cartão de crédito
Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo
digite o CI OK

COMPRAR

Este produto é vendido por Eletroastro e entregue por Shoptime, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade. CONTINUAR E FECHAR

Autenticação x WhatsApp x Luminária So x Luminária So x Luminária Em x

magazineluiza.com.br/luminaria-sobrep-or-tubular-4-lampadas-quadrado-60cm-lume...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Nossas lojas Tenha sua loja Regulamentos Acessibilidade Guia de segurança Atendimento Compre pelo tel: 0800 773 3838 Meus pe

magalu Procure por código, nome, Bem-vindo :) Entre ou cadastre-se Ofertas para Teresina - 64000-780

Todos os departamentos Ofertas do Dia Celulares Móveis Eletrodomésticos TV e Vídeo Informática

magalu > Casa e Construção > Iluminação > Luminária > Luminária de Teto > Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Lumepetro

Luminária Sobrepor Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Lumepetro
Código jfaafe4f7h | Ver descrição completa | LUMEPETRO

★★★★★ Avaliar produto

Cor: Branco

COTAÇÃO DE PREÇOS



Vendido por **Eletrorastro**
Entregue por **Magalu**
R\$ 260,18
R\$ 247,17
no PIX (5% de desconto)
ou 5x de R\$ 52,04 sem juros

Cartão de crédito
sem juros R\$ 260,18
5xR\$ 52,04

ADICIONAR À SACOLA

TERESINA, PI - 64000-780 alte

ENTENDI E FECHAR

Lojas similares que tem cashback:



4,5% de Cashback



2% de Cashback



3,5% de Cashback

08:24
28/07/2022

americanas.com.br/produto/103992790?pfm_carac=luminaria-sobrepor-tubular-...

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >

americanas busque aqui seu produto

olá, Sr. Hipólito
minha conta

Informe seu CEP sua empresa baixe o app receba hoje cartão de crédito ame marcas próprias produtos internacionais venda na americanas oferta do

todos os departamentos mercado celulares eletrodomésticos informática tv e home theater eletroportáteis móveis beleza e perfumaria oba, cu

pagina inicial > decoração > luminária > plafon

Luminária Embutir Tubular 4 Lâmpadas Quadrado 60cm Alumínio Lumepetro

★★★★★ faça a 1ª avaliação (7) faça a 1ª pergunta

Informações do Produto Lâmpada: Led tubular T8 - Fluorescente tubular T8 Observação: Luminária com 3 Aletas Slim parabólicas Dupla Acompanha Lâmpadas. Não Altura: 7,5cm Comprimento: 60cm Cor: Branco Largura: 60cm Modelo...

[mais informações](#)

cor branco

política de troca e devolução

R\$ 260,18 **R\$ 245,35**

à vista no cartão de crédito

R\$ 255,58 em até 8x de R\$ 31,94

[mais formas de pagamento](#)


calcular frete e prazo

Digite seu CEP

comprar

Este produto é vendido por **Eletrorastro** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega, **salva mais**


você também pode gostar disso



patrocinado

pendente lustre luminária panama cinza


★★★★★ 1 avaliação



patrocinado

kit 2 luminaria led plafon painel 18w sobrepor 6000k...


★★★★★ 2 avaliações



patrocinado

kit 3 pendentes bola com textura café e bronze


★★★★★ sem avaliações



patrocinado

luminária de sobrepor com refletor e aletas para lâmpada...

★★★★★ com avaliações



patrocinado

luminária lustre teto led moderno 60w alumínio

★★★★★ sem avalia

08:24
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
002		
Kit medidor de energia de energia trifásico wifi bidirecional + 3 TCS janela		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.ietecnologia.com/medidor-de-energia/kit-medidor-de-energia-trifasico-wifi-	1.758,10
C2		
C3		
Total geral:		1.758,10

Auten x (2) Wi x Kit M x Disjun x Disjun x Disjun x Disjun x

ietecnologia.com/medidor-de-energia/kit-medidor-de-energia-trifasico-wifi-bidirecio...

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

QUEM SOMOS MEUS PEDIDOS (36) 30

Seja bem-vindo(a), Faça login

IE TECNOLOGIA

o que você procura?

HOME MEDIDOR DE ENERGIA MEDIDOR DE ÁGUA MÓDULOS IOS AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL SOFT

HOME / MEDIDOR DE ENERGIA / KIT MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO WIFI BIDIRECIONAL - 3 TCS JANELA



KIT MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO BIDIRECIONAL + 3 TCS JANELA

Sku: kitsm3egwi50a5a
 Categoria: Medidor de Energia, Por Aplicação, Solar, Ind
 Marca: IE Tecnologia

Seja o primeiro a avaliar!

ACOMPANHA

Kit com 3 TCS 50A/5A	Kit com 3 TCS 100A/5A	Kit com 3
Kit com 3 TCS 200A/5A	Kit com 3 TCS 300A/5A	Kit com
Kit com 3 TCS 600A/5A	Kit com 3 TCS 700A/5A	Kit com
Kit com 3 TCS 1000A/5A	Kit com 3 TCS 1200A/5A	Kit cor

por R\$ 1.812,47
 à vista R\$ 1.758,10 economize 3% no Boleto ou PIX (3% de Desconto)

Frete e Prazo
 Simule o frete e o prazo de entrega estimados para

Fale Conosco

Este site usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, concorda com a nossa Política de Privacidade.

08:32 28/07/2022

DATA DE ACESSO 29/07/2022

003	UNID.:	UN
Disjuntor tripolar 100 A, padrão DIN, Siemens		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_px_go_pmax_casaconst	632,03
C2	https://www.americanas.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_00_go_cc_d_9100_n_c	686,99
C3	https://www.submarino.com.br/produto/3451170181?pfm_carac=disjuntor-caixa-moldada-	686,99
Total geral:		632,03

Autenticação x (1) WhatsApp x Disjuntor Cai x Disjuntor Cai x Disjuntor Cai x +

shoptime.com.br/produto/3451170181?epar=bp_pl_px_go_pmax_casaconst&o...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Dia dos Pais shoptime! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Entrega rápida Assista ao vivo Marcas próprias Ofertas em Tecnologia Recet

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Casa E Construção > Materiais Elétricos > Disjuntor E Fusível > Disjuntor Din

FAVORITAR COMPARTILHAR



Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3VM10102ED320AA0 - siemens

★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

Disjuntor caixa moldada numero polos: tripolar base: fixa elemento protecao: termico E magnetico acionamento: alavanca tensao nominal: 415V corrente nominal (maxima): 100A frequencia: 60HZ capacidade ruptura: 16KA modelo: 3VM marca:...

Mais informações

Política de troca e devolução

R\$ 686,99 **R\$ 632,03** em 1x no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI OK

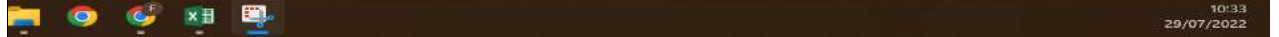
COMPRAR

COTAÇÃO DE PREÇOS

Este produto é vendido por **Dimensional** e entregue por **Shoptime**, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[CONTINUAR E FECHAR](#)



especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom **OBA15** só no app · [queeero](#) >



Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3VM10102ED320AA0 - siemens

R\$ 686,99

até 8x de R\$ 85,87

mais formas de pagamento

ganhe R\$ 2,00 de volta na Ame pagando com cartão de crédito.

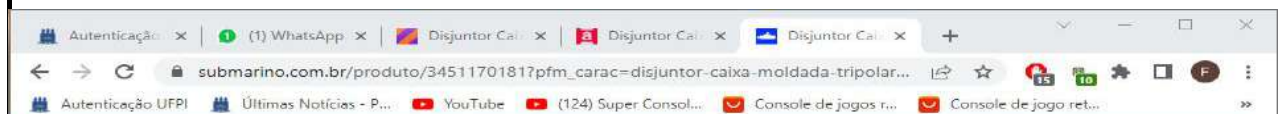
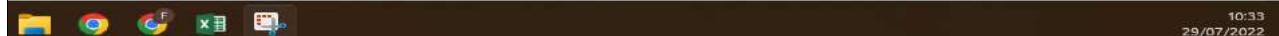
calcular frete e prazo

Digite seu CEP

[comprar](#)

Este produto é vendido por **Dimensional** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

os itens mais vendidos



SÓ NO APP SUPERDIA DE SMART HOME · Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** · [Conecte-se!](#)

Submarino busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP [Baixe o APP](#) [Cupom do dia](#) [PSS](#) [PCs em oferta](#) [God of War](#) [Cartão Ame](#) [Oferta WOW](#)

compre por departamento [Livros](#) [Games](#) [PC Gamer](#) [Notebooks](#) [Informática](#) [Smartphones](#) [Smart T](#)

SÓ NO APP · R\$ 15 OFF **no cupom 15NOAPP** Aproveite! [Baixe agora!](#)

*Cupom válido para compras acima de R\$50. Confira os regras.

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > disjuntor e fusível > disjuntor din

Disjuntor Caixa Moldada Tripolar Fixa Térmico E Magnético 415v 100a - 3vm10102ed320aa0 - Siemens

R\$ 686,99

em até 8x sem juros no **cartão de crédito** e receba **R\$ 5,00 de volta na Ame**

R\$ 686,99 em até 13x sem juros no **cartão**

COTAÇÃO DE PREÇOS



Disjuntor caixa moldada numero polos: tripolar base: fixa elemento protecao: termico E magnetico acionamento: alavanca tensao nominal: 415V corrente nominal (maxima): 100A frequencia: 60HZ capacidade ruptura: 16KA modelo: 3VM marca:...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

de crédito Ame e receba R\$ 5,00 de volta na Ame

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo

digite o r


submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#)


Este produto é vendido

10:33
29/07/2022


DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	M
004		
Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.pontofrio.com.br/MaterialparaConstrucao/PisosRevestimentos/SoleirasRodap	20,30	
C2 https://www.extra.com.br/MaterialparaConstrucao/PisosRevestimentos/SoleirasRodapes/r	20,30	
C3 https://www.carrefour.com.br/rodape-moldura-poliestireno-frisado-10cm-x-2-40m-	20,30	
Total geral:	20,30	





COTAÇÃO DE PREÇOS



R\$ 48,73
ou até 1x de R\$48,73 sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 48,73
à vista no Cartão Extra [Paga já o seu cartão Extra](#)

Calcule o frete e prazo de entrega [Consultar](#)

Rua Francisco Mendes, Cabral - Teresina - PI

Normal em até 16 dias úteis **R\$ 91,95**

[Ver regras de frete](#)

[Comprar](#)

Descrição do produto

Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm de Altura

Sua residência vai ganhar um toque de charme e elegância com este rodapé de parede.


O design clean e sofisticado deste modelo proporciona beleza e sofisticação desde a sala de sua casa, escritório ou loja.

Uma ótima opção para dar um toque especial ao ambiente, paredes, portas e decoração em geral.

Podem ser aplicados em ambientes úmidos, sendo completamente imune a cupins. São fáceis de aplicar e possuem alta durabilidade, muito superior as demais opções do mercado.

Ofertas para: São Paulo - SP

← Rodapés



Rodapé de Poliestireno Branco Frisado - 10cm Altura
Não informado Código: 5638094

R\$ 48,73
em 1x no cartão ou boleto

[Vou levar](#)

[Avalie esta página](#)

Condições de pagamento

Vendido e entregue por **FORMIX**

O Carrefour garante a sua compra

Valor e prazo de entrega

[Buscar](#) [Não sei meu CEP](#)

R\$ 48,73 [Vou levar](#)

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
005		
Chave Rotativa Mod. D2 T-A3 FIX - TA363E - STECK ou similar		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/botao-chave-liga-desliga-rotativo-	280,40
C2	https://www.dimensional.com.br/chave-comut-lig-des-knob-3p-63a-	331,99
C3	https://www.copafer.com.br/chave-rotativa-d2-t-a3-fix-e6-ta363e-steck-	298,55
Total geral:		280,40

Autenticação x | (1) WhatsApp x | Botão Chave x | Chave Comu x | Chave Rotati x

[anhangueraferramentas.com.br/produto/botao-chave-liga-desliga-rotativo-60-3p-63a-](https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/botao-chave-liga-desliga-rotativo-60-3p-63a-)

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

[BUSCAR](#)

COTAÇÃO DE PREÇOS



Material Elétrico / Botões Industriais

★★★★★ (Avalie agora)

BOTÃO CHAVE LIGA/DESLIGA ROTATIVO 60° 3P 63A TA363E STECK

STECK

SKU 147295

Por ~~R\$ 311,56~~ **R\$ 280,40** à vista

No boleto ou PIX já com 10% de desconto

Anhanguera Ferramentas e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

CONTINUAR E FECHAR

08:57
28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Botão Chave x Chave Comut x Chave Rotati x

dimensional.com.br/chave-comut-lig-des-knob-3p-63a-ta363e/p?idsku=939494&gclid=...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Televendas: (19) 3446-7400 Whatsapp: (19) 3446-7400 Conheça Dimensional Frete grátis para SP nas compras acima de R\$ 300,00

O que você está procurando?



Nossos Serviços



Material Elétrico > Automação e Controle > Chave Comutadora > Chave Comutadora Liga-Desliga Knob 3 Polos 63a TA363E - STECK

CHAVE COMUTADORA LIGA-DESLIGA KNOB 3 POLOS 63A TA363E - STECK

Referência: TA363E

Marca: Steck

R\$ 331,99

Em até 6x R\$ 55,33 sem juros

- 1 +

COMPRAR



Imagem meramente ilustrativa

Descrição do Produto

CHAVE COMUTADORA | TIPO: LIGA-DESLIGA | ANGULO COMUTACAO: NAO RELEVANTE | FIXACAO: TOPO | MANOPLA: KNOB | PLACA FRONTAL: QUADRADA | NUMERO POLOS: 3 POLOS | CORRENTE NOMINAL: 63A | MARCA: STECK | REF: TA363E

08:56
28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Botão Chave x Chave Comut x Chave Rotati x

copafer.com.br/chave-rotativa-d2-t-a3-fix-e6-ta363e-steck-p1107852?tsid=17&utm_s...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Todos os departamentos v Novidades Marcas Chuveiros Torneiras Elétricas Aquecedores Dicas do Blog

Home | Materiais Elétricos | Distribuição e Fiação | Chaves | Chave Rotativa D2 T-A3 FIX-E6 - TA363E - STECK

COTAÇÃO DE PREÇOS

CASHBACK
COPAFAER

APROVEITE 10% DE VOLTA* PARA USAR EM SUA PRÓXIMA COMPRA!

*VÁLIDO PARA COMPRAS FEITAS ENTRE 25/07 E 14/08, COM RESGATE NO MESMO PERÍODO

STECK
E TUDO SE LIGA!

Chave Rotativa D2 T-A3 FIX-E6 - TA363E - STECK

Código Copafar: 999318

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)



Saiba mais sobre o produto



De R\$ 394,94

24% OFF

R\$ 298,55

até 6x de R\$ 49,76 sem juros

ver mais formas de pagamento

COMPRAR

SITE BLINDADO

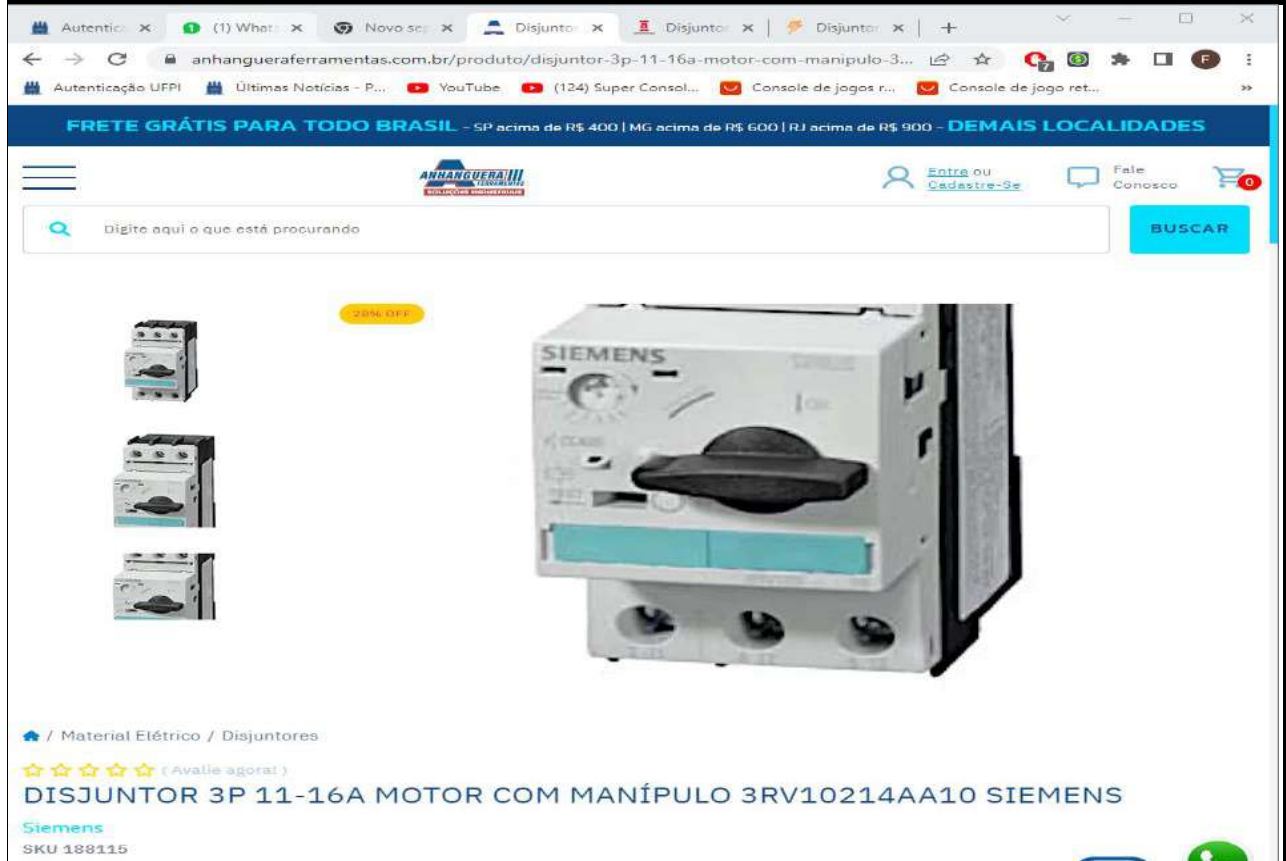
WhatsApp

Compre este produto e de volta para utilizar em sua próxima compra

08:57
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022


	UNID.:	UN
006		
Disjuntor Motor 11-16a Mod.3RV1021 4AA10 - Marca: Siemens ou similar		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.anhangueraferramentas.com.br/produto/disjuntor-3p-11-16a-motor-com-	383,76	
C2 https://www.extra.com.br/disjuntor-3p-11-16a-motor-com-manipulo-3rv10214aa10-	528,20	
C3 https://www.comelrg.com.br/produtos/disjuntor-motor-3rv10-21-110-160a/?pf=gs	544,25	
Total geral:	383,76	




FRETE GRÁTIS PARA TODO BRASIL - SP acima de R\$ 400 | MG acima de R\$ 600 | RJ acima de R\$ 900 - DEMAIS LOCALIDADES

ANHANGUERA FERRAMENTAS

Digite aqui o que está procurando BUSCAR



24% OFF



/ Material Elétrico / Disjuntores

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

DISJUNTOR 3P 11-16A MOTOR COM MANÍPULO 3RV10214AA10 SIEMENS

Siemens
SKU 188115

COTAÇÃO DE PREÇOS

De R\$ 533,22
Por R\$ 426,40

R\$ 383,76 à vista



09:04
28/07/2022



extra.com.br

Compre por toda loja Mercado Bolso o APP Smartphones Eletrodomésticos TV e Vídeo Clube Extra Venda seus Produtos

Extra.com.br > Marketplace > Produtos Diversos



★★★★★ (9 avaliações)

Vendido e entregue por Anhanguera Ferramentas

Disjuntor 3P 11-16A Motor com Manípulo 3RV10214AA10 SIEMENS

(Cód. Item: 1532683639) [Outros produtos Siemens](#)

R\$ 528,20

ou até 6x de R\$88,03 sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 528,20

à vista no Cartão Extra ou 10x de R\$ 52,82 sem juros. [Peça já o seu cartão Extra](#)

Calcule o frete e prazo de entrega

Rua Francisco Mendes, Cabral - Teresina - PI

Normal	em até 12 dias úteis	R\$ 38,60
Expresso	em até 6 dias úteis	R\$ 75,64

[Ver regras de frete](#)

WhatsApp

Quer receber ofertas de produtos semelhantes a esse em seu WhatsApp? Preencha seu número no campo abaixo.

Código de área

DDD + número do whatsapp

BR(+55)

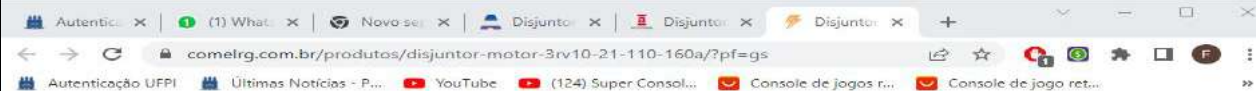
(xx) xxxxx-xxxx

Eu aceito receber informações via WhatsApp

Produtos patrocinados



09:07
28/07/2022



COMEL ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS

Atendimento Minha conta Meu carrinho

Produtos Institucional Energia Solar Engenharia Promoções Contato



Início > Elétricos > Dispositivos de proteção e Disjuntores > Disjuntor Motor 3RV10 21 11,0 - 16,0A

Disjuntor Motor 3RV10 21 11,0 - 16,0A

R\$544,25

6x de R\$90,71 sem juros

[Ver mais detalhes](#)

- 1
+

Meios de envio

Envie-nos uma mensagem e responderemos durante o nosso horário comercial

COTAÇÃO DE PREÇOS

09:04
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
007		
Sensor de Fluxo FC10B02-M12		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.eicos.com.br/sensor-de-fluxo/FC10B02-M12/	1.260,00	
C2 https://www.casaferreira.com.br/produto/sensor-de-fluxo-eicos-fc10b02-	1.035,54	
C3 https://www.flussen.com.br/sensores-de-fluxo/conexao-g-1/sensor-de-fluxo-fc10b02-m12	1.134,00	
Total geral:	1.035,54	

eicos 1082 anos

O que você procura? Carrinho 0 Item

Home > Sensores de Fluxo Eicos > FC10B02-M12

Sensor de Fluxo FC10B02-M12

indicado para médias vazões de água - 1" G

1 peça + 2 pçs.

R\$ 1.260,00 pç **R\$ 1.134,00 pç**

Formas de Pagto. e Frete

Necessário um Conector M12 para ligar

Incluir conector Não incluir
Por favor, escolha uma opção

Venda mínima: R\$500,00

AJUSTÁVEIS EM ÁGUA @ 25°C (LPM)			AJUSTÁVEIS EM ÓLEO 68cSt @ 40°C (LPM)		
CONTATO		min.	50%*	CONTATO	
ON		4,0	35,0	ON	Para aplicação em óleo, recomendável modelo: FC10B04-M12
OFF		2,0	30,0	OFF	

*Referência em metade da escala.

FORMAS DE PAGAMENTO

Boleto Itau

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS **DESCRIÇÃO**

CASA FERREIRA 1932

Encontre um produto

COTAÇÃO DE PREÇOS

SENSOR DE FLUXO EICOS FC10B02

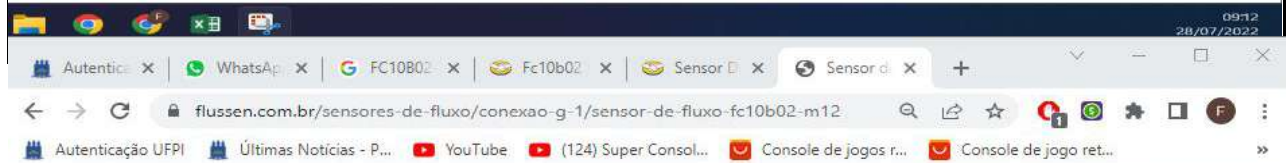
SKU 139540

SENSOR DE FLUXO EICOS FC10B02

R\$ 1.035,54 (5% no boleto)

0,04
4 x R\$ 258,89 no Cartão sem juros

Quantidade:



CE

***Conector M12 Fêmea não acompanha o produto**

flussen.com.br

Home / Sensores de Fluxo / Conexão G 1"

FC10B02-M12

★★★★★ (0)

Novidade

Marca: Eicos
Modelo: FC10B02-M12
Disponibilidade: Imediata

Conector M12 fêmea não incluso

R\$ 1.134,00
+ ver formas de pagamento

Frete **00000 000** **Calcular**

Atendimento: Whatsapp (15) 98172-8084

Entrar ou cadastre-se

0

Comprar

Descrição Geral | Características | Garantia

O Sensor de Fluxo Eicos FC10B02-M12 possui conexão 1" G e é indicado para médias vazões de água.

O Sensor possui uma escala de trabalho que permite ajustar na própria peça qual vazão ideal a ser detectada em sua aplicação.

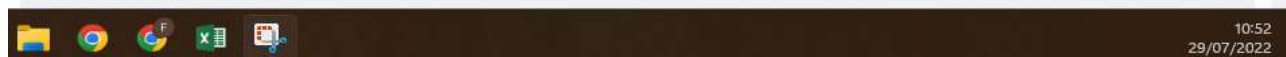
O Sensor funciona Normalmente Aberto (NA), com sinal ON quando a vazão (em litros por minuto) estiver acima do ajustado na peça e sinal OFF quando a vazão diminuir para abaixo da vazão ajustada na peça.

Para aplicação em óleo, consulte modelo FC10B04-M12.

Especificações Técnicas:

Material: PPA - Polifitilamida

Área da passagem interna: 380mm²



DATA DE ACESSO 28/07/2022

008		UNID.:	M
Duto semi rígido de alumínio 100mm (rolo C/ 3 Mts)			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/80441783?sellerid=10631556000130&opn=YSME		32,05
C2	https://www.madeiramadeira.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-c-3-mts-		26,25
C3	https://www.magazineluiza.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-c-3-mts-		30,45
Total geral:			26,25

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação UFPI x (1) WhatsApp x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x +

americanas.com.br/produto/80441783?sellerid=10631556000130&opn=YSMESP...

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >

americanas busque aqui seu produto

Informe seu CEP sua empresa baixe o app receba hoje cartão de crédito ame marcas próprias produtos internacionais venda na americanas oferta do

todos os departamentos mercado celulares eletrodomésticos informática tv e home theater eletroportáteis móveis beleza e perfumaria oba, cu

página inicial > ar-condicionado > aquecedores > kit de instalação > acessórios

favoritar compartilhar

Duto Semi Rígido 100mm (rolo C/ 3 Mts)

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª compra](#)

Duto Semi Rígido 100mm (Rolo C/ 3 mts)O Duto Semi Rígido é confeccionado em Alumínio com cravação especial, o que o torna muito resistente e flexível. Utilizado em instalações de exaustão e insuflamento de ar e na saída de aquecedor.

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

R\$ 96,16
mais formas de pagamento






calcular frete e prazo

Digite seu CEP

quantidade: 1 unidade

Este produto é vendido por **frishopping** e entregue por Americanas, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

você também pode gostar disso

Autenticação UFPI x (1) WhatsApp x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x Duto Semi Rí... x +

madeiramadeira.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rolo-com-3-mts-1913965.html?ori...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

madeiramadeira Busque tudo para sua casa...

WhatsApp 0800 080 0099

FECHA MÊS

DESCONTO CERTO PARA FECHAR O MÊS

Eletro > Eletrodomésticos > Acessórios > Acessórios para Aquecedores a Gás > 1913965

Duto Semi Rígido 100Mm (Rolo com 3 Mts)

3% DE CASHBACK

ID: 1913965





~~R\$ 82,90~~
R\$ 78,75

à vista no cartão ou Pix **5% OFF**

R\$ 82,90 em 12x de R\$ 6,90 sem juros ou parcele em até 24x no crediário

[Principais informações >](#)

Apenas para você

Cookies: A MadeiraMadeira utiliza cookies para personalizar conteúdos e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade

COTAÇÃO DE PREÇOS

magazineluiza.com.br/duto-semi-rigido-100mm-rol...
 Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Nossas lojas | Tenha sua loja | Regulamentos | Acessibilidade | Guia de segurança | Atendimento | Compre pelo tel: 0800 773 3838 | Meus pedidos

magalu Procure por código, nome | Bem-vindo :) Entre ou cadastre-se | Ofertas para Teresina - 64000-780

Todos os departamentos | Ofertas do Dia | Celulares | Móveis | Eletrodomésticos | TV e Vídeo | Informática

magalu > Beleza & Perfumaria > Produtos Profissionais para Cabelo > Progressiva > Duto Semi Rígido 100mm (Rolo c/ 3 mts) - Sicflux

Duto Semi Rígido 100mm (Rolo c/ 3 mts) - Sicflux

Código dg348bk3jc | Ver descrição completa | Sicflux

★★★★★ 5.0 (2) [Avaliar produto](#)

Vendido por **Frioshopping**
 Entregue por **magalu**
 R\$ 96,16
R\$ 91,35
 no PIX (5% de desconto)
 ou 2x de R\$ 48,08 sem juros

Cartão de crédito sem juros R\$ 96,16 2xR\$ 48,08

ADICIONAR À SACOLA

TERESINA, PI - 64000-780 [alterar](#)

Receba em até 11 dias úteis Após o pagamento confirmado **Frete Grátis**

Os prazos de entrega começam a contar a partir da confirmação de pagamento e podem variar para mais de uma unidade de um mesmo produto.

[Ver sua privacidade.](#) **ENTENDI E FECHAR**

Lojas similares que tem cashback:

- amazon.com.br 4,5% de Cashback
- CASAS BAHIA 2% de Cashback
- americanas 3,5% de Cashback

09-16 28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

009		UNID.:	M
Caixa de ventilação para forro CVM6000 - vazão maxima 5960 m ³ /h			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-de-ventilacao-pforro-cvm-6000-	8.500,00	
C2			
C3			
Total geral:			8.500,00

Gov... | Duto Semi Rígido 100mm (rolo... | Caixa de Ventilação p/forro CVM... | +

https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-de-ventilacao-pforro-cvm-6000-

Facebook | Outlook.com - hipo... | Entrada (3) - hipo... | Sci-Hub: removing... | YouTube | Norman fucking Ro... | Google Tradutor | ORSE - Sistema de... | ORSE - Sistema de...

Olá, seja bem vindo(a)! | Atendimento ao cliente: (11) 2943-4499 | Rastrear minha compra

NOVA EXAUSTORES | O que você procura? | Minha conta | 0

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO | CLIMATIZADORES | EXAUSTORES | VENTILADORES | EQUIPAMENTOS P/BARES E LANCHONETES | SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Home > Exaustores > Caixa de Ventilação > Caixa de Ventilação p/forro CVM6000

DESTAQUE **LANÇAMENTO**

Caixa de Ventilação p/forro CVM6000

S416447806 ★★★★★ 0 OPINIÕES

Disponibilidade: Disponível em 10 dias úteis

COTAÇÃO DE PREÇOS

DATA DE ACESSO 28/07/2022

010		UNID.:	M
Caixa filtrante para exaustor linha TD modelo: MFL-200-C G4 S&P			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/exaustores/caixa-filtrante-pexaustor-linha-td-modelo-	510,00	
C2			
C3			
Total geral:			510,00

DATA DE ACESSO 28/07/2022

011		UNID.:	UN
Filtro manta G3 1 rolo 1,5m x 20m 150 gramas por metro			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.eletrofrigor.com.br/filtro-manta-g3-1-5mt-x-20m-150-gramas-por-	199,81	
C2	https://www.orionfiltros.com.br/p-14004820-Manta-Filtrante-G3-Medidas-1.500-X-20.000-	321,00	
C3	https://mebuscar.com/br/item/manta-filtrante-poliester-pcabines-de-pintura-e-ar-20x1-m-	239,00	
Total geral:			199,81

COTAÇÃO DE PREÇOS

Autenticação na Re... | (1) WhatsApp | FILTRO MANTA G3 | FILTRO MANTA G3

eletrofrigor.com.br/filtro-manta-g3-1-5mt-x-20m-150-gramas-por-metro.html?gclid=...

Nossas Lojas | Nosso Blog | Whatsapp: (21) 98621-0567 - Seg. à Sex. das 8h às 17h30

ELETROFRIGOR Pesquisar... Entrar ou Criar conta

TODOS OS DEPARTAMENTOS

Home > FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

FILTRO MANTA G3 1 ROLO 1,5M X 20M 150 GRAMAS POR METRO

R\$ 205,99
10x de R\$ 20,59
R\$ 199,81 à vista

Formas de parcelamento v

VISA | Mastercard | American Express | Débito em Cartão | Elo | Hipercard

ptx

Qtd


1

COMPRAR AGORA

Em estoque

Só resta 10

SKU#: 100003396



Aguardar por bam.nr-data.net...


09:27 28/07/2022

Autenticação | WhatsApp | FILTRO MAN | FILTRO MAN | Manta Filtran


orionfiltros.com.br/p-14004820-Manta-Filtrante-G3-Medidas-1.500-X-20.000-MM-esp...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

Digite aqui o que você procura Carrinho com 0 item




Compartilhe



Manta Filtrante G3 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

R\$ 321,00
(até 3 X R\$ 114,25)

Características 

Outro Descartada

COTAÇÃO DE PREÇOS

MANTA FILTRANTE POLIÉSTER P/CABINES DE PINTURA E AR (20X1 M)
 R\$ 239
 CONDIÇÃO NOVO
 LOCALIZAÇÃO ARARAS - SÃO PAULO
 VENDIDOS 250
 DISPONÍVEL 250
 VENDEDOR CLINART AMBIENTAL

Especificações

Marca: Manta Poliéster	Estrutura: Flexível	Elemento: Poliéster
Código universal de produto: 6015046073042	Comprimento: 2000 cm	Número de registro/certificação INMETRO: 000000
É kit: Não	Condição do item: Novo	Modelo: Manta Filtro Poliéster Classe G3
OEM: 6015046073042	Número de peça: M014	SKU: M023
Largura: 100 cm		

DATA DE ACESSO 28/07/2022

012	UNID.:	UN
Filtro manta G4 1 rolo 1,5m x 20m 200 gramas por metro		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.eleetrofrigor.com.br/filtro-manta-g4-1-5mt-x-20m-200-gramas-por-	252,19
C2	https://www.orionfiltros.com.br/p-14004817-Manta-Filtrante-Anti-Bactericida-G4-Medidas-	321,00
C3	https://www.climatizabr.com.br/MLB-2035961013-filtro-manta-g4-1-rolo-15mt-x-20m-200-	380,89
Total geral:		252,19

FILTRO MANTA G4 1 ROLO 1,5MT X 20M 200 GRAMAS POR METRO
 R\$ 259,99
 10x de R\$ 25,99
R\$ 252,19 à vista

COTAÇÃO DE PREÇOS

Formas de parcelamento v



Qtd

1

COMPRAR AGORA

Em estoque

SKU#: 100003397

Calcular o frete e o prazo de entrega:



09:38
28/07/2022

Autenticação x | WhatsApp x | FILTRO MANT x | Manta Filtran x | FILTRO MANT x

orionfiltros.com.br/p-14004817-Manta-Filtrante-Anti-Bactericida-G4-Medidas-1.500-X...

Digite aqui o que você procura

Carrinho com 0 item

Filtros / Manta Filtrante
/ Manta Filtrante Anti Bactericida G4 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

Compartilhe

[f](#) [whatsapp](#) [share](#) [pinterest](#) [twitter](#)

Manta Filtrante Anti Bactericida G4 Medidas 1.500 X 20.000 MM espessura 20MM (1,5M X 20 M = 30M2) para Ar Condicionado Central tipo Fancoil

R\$ 321,00
(até 3 X R\$ 114,25)

09:38
28/07/2022

Autenticação na Re: x | WhatsApp x | REFRIGERACAO CAT x | Filtro Manta G4 1 R. x

climatizabr.com.br/MLB-2035961013-filtro-manta-g4-1-rola-15mt-x-20m-200-gramas...

Refrigeração Gata Vento

Eletrodomésticos | Construção | Acessórios para Veículos | Mais categorias

domésticos > Ar e Ventilação > Peças e Acessórios > Para Ar Condicionado > Filtro De Ar Condicionado

Novo

Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5 X 20m 200 Gramas Por Metro

R\$ 220,89

COTAÇÃO DE PREÇOS

R\$ 380,00
em 12x R\$ 31,74 sem juros
Ver os meios de pagamento

Envio para todo o país
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.
Calcular o prazo de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (3 disponíveis)

Processamos pagamentos e envios Mercado Livre
Compre de forma rápida e segura com conta.
Saiba mais

Comprar

Ao navegar neste site, você aceita os cookies que usamos para melhorar sua experiência. [Mais informações.](#) **Entendi**

11:01
29/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

013	UNID.:	UN
Veneziana tomada de ar com registro em alumínio anodizado fosco 20cm x 20cm - modelo VFT-TAE e referência 34540		
ESTABELECIAMENTO	VALOR	
C1 https://www.novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/veneziana-tomada-...	177,87	
C2		
C3		
Total geral:		177,87

Autenticação x | WhatsApp x | Veneziana tom x | Manta Filtran x | Veneziana To x

novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/veneziana-tomada-d-...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

NOVA EXAUSTORES [Minha conta](#)

ACESSÓRIOS P/VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO | CLIMATIZADORES | EXAUSTORES | VENTILADORES | EQUIPAMENTOS P/BARES E LANCHONETES | SISTEMAS DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

Home > Acessórios p/Ventilação e Exaustão > Greijas > Venezianas > Veneziana Tomada de ar C/Registro em Alumínio Anodizado Fosco

NOVA EXAUSTORES
Veneziana Tomada de ar C/Registro em Alumínio Anodizado Fosco
34540 5 avaliações

Disponibilidade: Disponível em 20 dias úteis

Escolha Tamanho (200 x 200 mm)

200 x 100 mm	250 x 100 mm	300 x 100 mm	400 x 100 mm
500 x 100 mm	600 x 100 mm	750 x 100 mm	900 x 100 mm
1000 x 100 mm	1200 x 100 mm	200 x 150 mm	
300 x 150 mm	350 x 150 mm	400 x 150 mm	450 x 150 mm
500 x 150 mm	600 x 150 mm	750 x 150 mm	900 x 150 mm
1000 x 150 mm	1200 x 150 mm	200 x 200 mm	
300 x 200 mm	400 x 200 mm	500 x 200 mm	600 x 200 mm
750 x 200 mm	900 x 200 mm	1000 x 200 mm	
1200 x 200 mm	250 x 250 mm	300 x 250 mm	350 x 250 mm
400 x 250 mm	450 x 250 mm	500 x 250 mm	600 x 250 mm
750 x 250 mm	900 x 250 mm	1000 x 250 mm	
1200 x 250 mm	300 x 300 mm	350 x 300 mm	400 x 300 mm
500 x 300 mm	600 x 300 mm	750 x 300 mm	900 x 300 mm
1000 x 300 mm	1200 x 300 mm	400 x 400 mm	
500 x 400 mm	600 x 400 mm	750 x 400 mm	1000 x 400 mm
1200 x 400 mm	500 x 500 mm	600 x 500 mm	750 x 500 mm
1000 x 500 mm	1200 x 500 mm		

COTAÇÃO DE PREÇOS

1000 x 500 mm 1200 X 500 mm

R\$ 177,87

ou Se de R\$ 35,57 Sem juros PayPal
Mais informações

09:42
28/07/2022


DATA DE ACESSO 28/07/2022

014		UNID.:	UN
Difusor quadrado europeu tamanho 24,4cm x 24,4cm 1 com registro			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		143,90
C2	https://www.submarino.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		148,36
C3	https://www.shoptime.com.br/produto/82257499?pfm_carac=difusor-quadrado-europeu-		148,36
Total geral:			143,90

The screenshot shows the product page on Americanas.com.br. The product is a square diffuser with a central register. The price is R\$ 143,90. The page includes a search bar, navigation menu, and a 'comprar' button. The product description mentions it is made of extruded aluminum and has a removable cover.

The screenshot shows the product page on Submarino.com.br. The product is the same square diffuser. The price is R\$ 148,36. The page features a blue header with the Submarino logo and a search bar. The product description is similar to the Americanas page.

COTAÇÃO DE PREÇOS



Difusor Quadrado Europeu tam 01 Com Registro Construído em perfis de alumínio extrudado, possui miolo removível encaixado sobre pressão por meio de molas nos tamanhos pequenos e através de rebites ou parafusos nos tamanhos maiores. ...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)


pagamento

Calcular frete e prazo

digite o C1

Este produto é vendido por ErioShopping e entregue por Submarino, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).



Difusor Quadrado Europeu Tam 01 Com Registro

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Difusor Quadrado Europeu tam 01 Com Registro Construído em perfis de alumínio extrudado, possui miolo removível encaixado sobre pressão por meio de molas nos tamanhos pequenos e através de rebites ou parafusos nos tamanhos maiores. ...

[Mais informações](#)

[Política de troca e devolução](#)

R\$ 148,36

em até 7x sem juros no cartão de crédito

[Mais formas de pagamento](#)

calcular frete e prazo

digite o C1

Este produto é vendido por ErioShopping e entregue por Shoptime, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
015		
Caixa Plenum Para Duto Flexível Tam 1 Colarinho 4" 100mm		
	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/82257458?sellerid=10631556000130&opn=YSME	66,12
C2	https://www.submarino.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-1	66,12
C3	https://www.shoptime.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-1	60,83
Total geral:		60,83



Caixa Plenum

calcular frete e prazo

digite o C1

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom **OBA15** só no app · [queeero](#)

COTAÇÃO DE PREÇOS

americanas busque aqui seu produto

olá, Sr. Hipólito
minha conta

Informe seu CEP sua empresa | baixe o app | receba hoje | cartão de crédito ame | marcas próprias | produtos internacionais | venda na americanas | oferta do

todos os departamentos | mercado | celulares | eletrodomésticos | informática | tv e home theater | eletroportáteis | móveis | beleza e perfumaria | oia, cu

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > caixas e quadros elétricos > caixa de passagem elétrica

favoritar | compartilhar

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[mais informações](#)

política de troca e devolução

R\$ 66,12
mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

Digite seu CEP

quantidade:

- 1 unidade +

Este produto é vendido por **FrioShopping** e entregue por **Americanas**, que garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

você também pode gostar disso

- disjuntor motor az mpw40-3-u032 - 26-32 a
- cano cotovelo joelho 45° 200 mm esgoto tigre
- disjuntor motor 3rv10 21-1fa10 3,6-6a - siemens
- ar-condicionado split teto carrier xperience 67.000 btu...
- luminária sobrepor tub lâmpadas quadrado 60

10:04 28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Caixa Plenum x Caixa Plenum x Caixa Plenum x

submarino.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-colarin...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

SÓ NO APP SUPERDIA DE SMART HOME • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** [Conecte-se!](#)

Submarino busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP | Baixe o APP | Cupom do dia | PS5 | Smartphone em oferta | God of War | Cartão Ame | Oferta WOW

compre por departamento | Livros | Games | PC Gamer | Notebooks | Informática | Smartphones | Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF [no cupom 15NOAPP](#) Aproveite! [Baixe agora!](#)

*Cupom válido para compras acima de R\$30. Confira as regras.

página inicial > casa e construção > materiais elétricos > caixas e quadros elétricos > caixa de passagem elétrica

favoritar | compartilhar

Caixa Plenum Tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

R\$ 66,12
no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

Calcular frete e prazo

digite o c

Este produto é vendido por **FrioShopping** e entregue por **Submarino**, que

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

Tá todo mundo querendo!

10:05 28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Caixa Plenum x Caixa Plenum x Caixa Plenum x

shoptime.com.br/produto/82257458/caixa-plenum-para-duto-flexivel-tam-1-colarinh...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

Informe seu CEP | Loucura do Dia | Baixe o APP | Cupons | Assista ao vivo | Entrega rápida | Marcas próprias | Até 40% de cashback | Oferta

COTAÇÃO DE PREÇOS

[todos os departamentos](#) |
 [Eletrodomésticos](#) |
 [Celulares](#) |
 [TV](#) |
 [Eletroportáteis](#) |
 [Cama, mesa e banho](#) |
 [Utilidades Domést](#)

Página Inicial > Casa E Construção > Materiais Elétricos > Caixas E Quadros Elétricos > Caixa De Passagem Elétrica

FAVORITAR [COMPARTILHAR](#)



Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4 100mm

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

Caixa Plenum tam 1 Colarinho 4" 100mm Características A Caixa Plenum é indispensável em instalações que utilizam dutos flexíveis. Provida internamente de tela perfurada para uniformização da distribuição do ar, e colarinho para acop...

[Mais informações](#)

[Política de troca e devolução](#)

R\$ 66,12 ↓ 8%

R\$ 60,83

no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI

Este produto é vendido por **EnfoShopping** e entregue por **Shoptime**, que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[CONTINUAR E FECHAR](#)

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
016		
Exaustor Eólico Marivent Industrial 24"		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1 https://www.americanas.com.br/produto/2710358138?epar=bp_pl_00_go_agro_pmax_ger	488,79	
C2 https://www.pontofrio.com.br/exaustor-industrial-eolico-com-ventilacao-automatica-prata-	398,52	
C3 https://www.submarino.com.br/produto/4090155339?epar=bp_pl_px_go_pmax_aic_geral	415,78	
Total geral:		398,52

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >


americanas | busque aqui seu produto

informe seu CEP sua empresa | baixe o app | receba hoje | cartão de crédito amc | marcas próprias | produtos internacionais | venda na americanas | oferta de

todos os departamentos | mercado | celulares | eletrodomésticos | informática | tv e home theater | eletroportáteis | móveis | beleza e perfumaria | oba, cu

Página Inicial > agro, indústria e comércio > indústria alimentícia > cocção industrial > exaustor industrial

FAVORITAR [COMPARTILHAR](#)



Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata

★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

O Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Da Marivent utiliza energia eólica e o efeito da variação de densidade da massa de ar para seu funcionamento. O Exaustor é o produto ideal para deixar o ambiente muito mais arej...

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

R\$ 565,46 ↓ 12%

R\$ 488,79

à vista no cartão de crédito

R\$ 555,45 em até 8x de R\$ 69,43

[mais formas de pagamento](#)


calcular frete e prazo

digite seu CEP

Este produto é vendido e entregue por **Olá! A Americana** garante a sua compra, do pedido à entrega. [saiba mais](#)

você também pode gostar disso

COTAÇÃO DE PREÇOS



10:18
28/07/2022

Autentic... x (3) What... x Exaustor... x Exaustor... x Item em... x Exaustor... x

pontofrio.com.br/exaustor-industrial-eolico-com-ventilacao-automatica-prata-15...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

DIA DOS PAIS ponto: PRESENTES PRA TUDO QUE É PAI FICAR ON [confira](#)


Televidas 4002-3050 Atendimento Encontre uma loja Lista de Presentes

ponto: Informe seu CEP Encontre aqui as melhores ofertas

Entre ou cadastre-se para ver seus pedidos

Compre por toda loja Cupom Cartão Ponto Marketplace Anunciadas na TV Chame o Vendedor Retira Grátis

Pontofrio.com.br > Agro, Indústria e Comércio > Climatização Industrial > Exaustores



Vendido e entregue por Olist Store

Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata
(Cód. Item 1521080054) [Outros produtos Marca vendente](#)

R\$ 398,52 -18%
18% de desconto em 1x no Cartão ou Boleto, sem juros [ver parcelamento](#)

R\$ 474,43
ou até 6x de R\$79,07 sem juros no Cartão de Crédito

R\$ 398,52 - 16% de desconto
em 1x no Cartão ou Boleto.

R\$ 398,52 - 16% de desconto
à vista no Cartão Ponto ou 6x de R\$ 79,07 sem juros. [Peça já o seu cartão Ponto](#)

Calcule o frete e prazo de entrega [Consultar](#)

WhatsApp
Quer receber ofertas de produtos semelhantes a esse em seu WhatsApp? Preencha seu número no campo abaixo.

Código de área DDD + número do whatsapp
BR(+55) (xx) xxxxxx-xxxx [Enviar](#)

Eu aceito receber informações via WhatsApp

Descrição do produto

10:18
28/07/2022

Autentic... x (3) What... x Exaustor... x Exaustor... x Exaustor... x Exaustor... x

submarino.com.br/produto/4090155339?epar=bp_pl_px_go_pmax_aie_geral_gmv&op...

Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...

SÓ NO APP SUPERDIA DE SMART HOME • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** . Conecte-se!

Submarino busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se


informe seu CEP Baixe o APP Cupom do dia PS5 Smartphone em oferta God of War Cartão Ame Oferta WOW

compre por departamento Livros Games PC Gamer Notebooks Informática Smartphones Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF **no cupom 15NOAPP** Aproveite! [Baixe agora!](#)

ágina inicial > agro, indústria e comércio > indústria alimentícia > cocção industrial > exaustor industrial

Favoritar Compartilhar



Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Prata

Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

O Exaustor Industrial Eólico Com Ventilação Automática Da Marivent utiliza energia eólica e o efeito da variação de densidade da massa de ar para seu funcionamento. O Exaustor é o produto ideal para deixar o ambiente muito mais arej...

[Mais informações](#)

R\$ 461,98 **R\$ 415,78** -10%
em 1x no cartão de crédito
[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo
 [Ok](#)

COTAÇÃO DE PREÇOS

[Conheça nossa política de troca](#)

Comprar

Este produto é vendido e entregue por **Olist**

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

[continuar e fechar](#)

10:19
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

017		UNID.:	UN
Junção Simples Esgoto 200x200mm Tigre			
	ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.carajas.com.br/juncao-simples-para-esgoto-tigre-200-x-200-mm-03...	339,90	
C2	https://www.magazineluiza.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre/p/hcbbf2...	637,66	
C3	https://www.copafer.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre-...	564,30	
Total geral:			339,90

Carajás

Carajás > Manutenção > Materiais Hidráulicos

Junção Simples para Esgoto Tigre 200 X 200 MM
Cód: 030400791 Marca: **TIGRE**

R\$ 349,90
em até 8xR\$ 43,73 sem juros

[Ver parcelas](#)

R\$339,40
Em 1x no cartão ou Pix

Preço exclusivo para o site.

Comprar

[Adicionar ao carrinho](#)

Calcular o frete
Digite aqui **Calcular**

*Valor pode alterar no checkout.

Controle sua privacidade [AdOpt](#)
Nosso site usa cookies para melhorar a navegação. [Política de Privacidade](#) - [Termos de uso](#) - [Excluir](#)

[MINHAS OPÇÕES](#) [ACEITAR](#)

10:27
28/07/2022

Material Hidráulico > Tubo e Conexão > Conexão para Esgoto > Junção > Junção Simples Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE


Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE
completa | Tigre

★★★★★ [Avaliar produto](#)

Vendido e entregue por **Copafer**

10:27
28/07/2022

COTAÇÃO DE PREÇOS



R\$ ~~793,92~~
R\$ 637,66
ou 10x de R\$ 63,77 sem juros

Cartão de crédito sem juros


ADICIONAR À S


TERESINA, PI - 64000-780


Receba em até 17 dias úteis
Após o pagamento confirmado

Os prazos de entrega começam a contar a partir do pagamento e podem variar para mais de um dia.

Lojas similares que tem cashback:


amazon.com.br
 4,5% de Cashback


CASAS BAHIA
 2% de Cashback


americanas
 3,5% de Cashback

ENTENDI E FECHAR

10:27 28/07/2022

Autenticação x (1) WhatsApp x Junção Simples x Junção Simples x Junção Simples x

https://www.copafer.com.br/juncao-simples-para-esgoto-200mm-28551308-tigre-p10...


COPAFER.com O que você está buscando?

Entre ou


Todos os departamentos v Novidades Marcas Chuveiros Torneiras Elétricas Aquecedores Dicas do Blog

TIGRE

Junção Simples Para Esgoto 200mm - 28551308 - TIGRE
 Código Copafer: 932922
 (Avalie agora!)



Saiba mais sobre o produto



De R\$ 693,20

19% OFF **R\$ 564,30** até 6x de R\$ 94,05 sem juros
ver mais formas de pagamento

COMPRAR

SITE BLINDADO

Compre este produto agora e receba R\$ 56,40 de volta para utilizar em sua próxima compra

Retire na loja. Veja loja

WhatsApp

Consultar frete Digite seu CEP

10:27 28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
019		
Joelho 45 para esgoto da marca Tigre 200 mm		
	ESTABELECI	VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/1838525476?opn=YSMESP&sellerid=1794332500	230,72
C2	https://www.shoptime.com.br/produto/3306598501?pfm_carac=cano-cotovelo-joelho-45-	212,26

COTAÇÃO DE PREÇOS

C3	https://www.submarino.com.br/produto/3306598501?pfm_carac=cano-cotovelo-jelho-45-	230,72
Total geral:		212,26

The screenshot shows the Americanas website interface. At the top, there's a navigation bar with the Americanas logo, a search bar, and user account information. Below that, a banner advertises a 50% discount. The main product page features a large image of the white PVC elbow, a star rating, and a price tag of R\$ 230,72. A 'comprar' button is prominent. Below the product, there's a 'você também pode gostar disso' section with five recommended items, each with a small image and price.

The screenshot shows the Shoptime website interface. It features a similar layout to Americanas, with a navigation bar and a promotional banner for 20% off. The product page for the same PVC elbow is shown, but with a price of R\$ 212,26, reflecting an 8% discount from the original price. A 'COMPRAR' button is visible. The 'você também pode gostar disso' section is also present.

COTAÇÃO DE PREÇOS

... que garante a sua compra, do pedido à entrega.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#). CONTINUAR E FECHAR

Autenticação: x | WhatsApp x | Cano Cotovelo: x | Cano Cotovelo: x | Cano Cotovelo: x

submarino.com.br/produto/3306598501?pfm_carac=cano-cotovelo-joelho-45-200-m...

SÓ NO APP SUPER DIA DE SMART HOME • Com até 25% OFF + cupom de 10% OFF. [Conecte-se!](#)

Submarino busque aqui seu produto olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP Baixe o APP Cupom do dia PS5 Smartphone em oferta God of War Cartão Ame Oferta WOW

compre por departamento Livros Games PC Gamer Notebooks Informática Smartphones Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF **no cupom 15NOAPP** Aproveite! [Baixe agora!](#)

página inicial > casa e construção > materiais hidráulicos > tubos e conexões > conexão para água fria

Favoritar Compartilhar

Cano Cotovelo Joelho 45° 200 Mm Esgoto Tigre

★★★★★ [Faça a 1ª avaliação](#) [Faça a 1ª pergunta](#)

O Joelho 45° Esgoto da Tigre tem a qualidade que sua casa merece. Fabricado de pvc rígido é indispensável para a condução dos efluentes dos aparelhos sanitários. Características: Bitola: 200 mm Ângulo: 45° Material: pvc Cor: Branco ...

[Mais informações](#)

[Conheça nossa política de troca](#)

R\$ 6.933,00 **- 96%**
R\$ 230,72
em até 4x sem juros no **cartão de crédito**

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo
digite o I

Este produto é vendido por GORGULHO 2 e

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#). continuar e fechar

DATA DE ACESSO 24/07/2022

021		UNID.:	UN
Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.ferreiracosta.com/Produto/165960/joelho-90-para-esgoto-pvc-rigido-branco-		222,00
C2	https://www.magazineluiza.com.br/joelho-90-graus-200-mm-26-24-151-0-		290,96
C3	https://www.americanas.com.br/produto/4839191367?opn=YSMESP&offerId=623e169987		212,01
Total geral:			212,01

Autenticação: x | (1) What: x | Novo ser: x | Joelho 90: x | Joelho 90: x | Joelho 90: x

ferreiracosta.com/Produto/165960/joelho-90-para-esgoto-pvc-rigido-branco-200-m...

Festival de Eletro e Móveis Ferreira Costa. Ofertas com até 50% de desconto. SAIBA MAIS

Outras cidades v Lista de Casamento: Nossas Lojas Para Empresas Clube do Profissional 80 medidas Covid-19

Ferreira Costa O que você está procurando?

Categorias Construção Móveis Ar e ventilação Decoração Eletrodomésticos Utilidades domésticas Ferramentas El

Materiais hidráulicos e bombas > Tubos e conexões > Conexões para esgoto > Joelho 90° para Esgoto PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre

Joelho 90° para Esgoto

COTAÇÃO DE PREÇOS

PVC Rígido Branco 200 mm - Tigre
Vendido e entregue por **Ferrari**
R\$ 222,00
em até 5x R\$ 44,40 sem juros
[ver mais](#)

Quantidade
▼ 1 ▲ 1 unidade

Adicionar ao carrinho

Consultar prazo e valor do frete 00

Joelho 90 Graus 200 mm - 26.24.151.0 - TIGRE
[Ver descrição completa](#) | Tigre

★★★★★ Avaliar prod

Vendido e entregue por **Copa**
~~R\$ 357,40~~
R\$ 290,96
ou 6x de R\$ 48,49 sem juros

Cartão de crédito
sem juros

ADICIONAR

TERESINA, PI - 64000-000


Receba em até 17 di
Após o pagamento conf

Os prazos de entrega começam a
pagamento e podem variar para m

Joelho 90° Esgoto 200Mm Tigre 26241510
★★★★★ [faça a 1ª avaliação](#) [faça a 1ª pergunta](#)

R\$ 246,93 **-12%**
R\$ 212,01
à vista no cartão de crédito

COTAÇÃO DE PREÇOS



Joelho 90° Esgoto 200Mm Tigre 26241510 Você busca um sistema eficiente para o esgoto sanitário da sua residência A Tigre oferece várias linhas para garantir que a sua construção tenha uma instalação sanitária de qualidade e segura.

[mais informações](#)

[política de troca e devolução](#)

a vista no cartão de crédito

RS 240,93 em até 4x de R\$ 60,23


mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

comprar

Este produto é vendido e entregue por Olist. A Americanas garante a sua compra, do pedido à entrega. [saber mais](#)


você também pode gostar disso



patrocinado

acabamento de misturador monocomando deca smart...


★★★★★ 1 avaliação



patrocinado


eletroduto rolo 3/4 polegada x 10 metros amarelo corruga...

★★★★★ sem avaliações




freezer horizontal electrolux 400l (h440)

★★★★★ 13 avaliações



misturador monocomando prizi

★★★★★ 2 avaliações



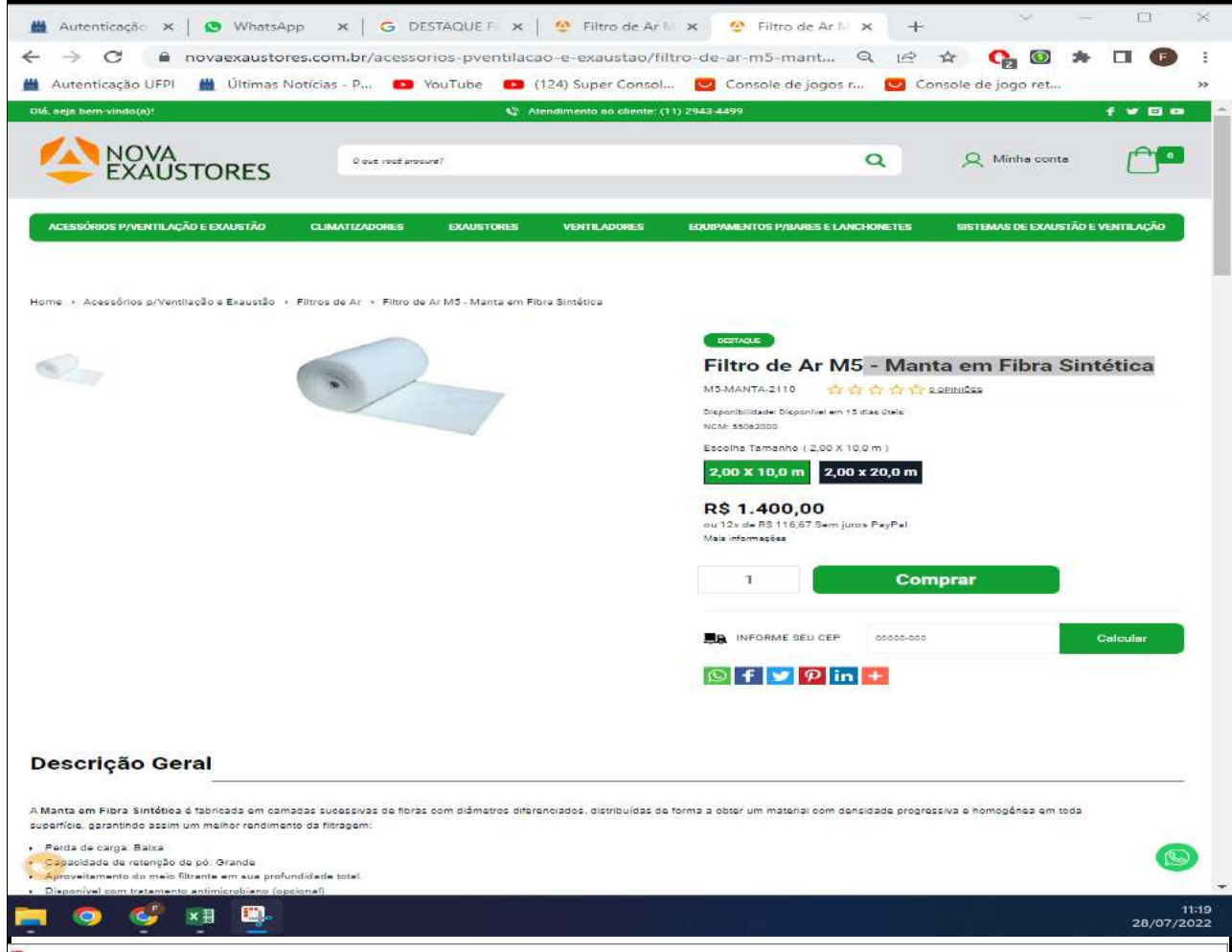
trava lisa borboleta para janela união mundial

★★★★★ sem avaliações

11:07
28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
Filtro de ar M5 - manta em fibra sintética		
	ESTABELECIMENTO	
	VALOR	
C1	https://www.novaexaustores.com.br/acessorios-pventilacao-e-exaustao/filtro-de-ar-m5-	1.400,00
C2	https://linterfiltros.com.br/?gclid=Cj0KCQjwio6XBhCMARIsAC0u9aGkxDc80qf4IIWvZWkXX5	930,00
C3	https://www.airlinkfiltros.com.br/	850,00
Total geral:		850,00



O site mostra o produto "Filtro de Ar M5 - Manta em Fibra Sintética" com o preço de R\$ 1.400,00. O produto é vendido em rolos de 2,00 x 10,0 m e 2,00 x 20,0 m. A descrição geral indica que a manta é fabricada em camadas sucessivas de fibras com diâmetros diferenciados, distribuídas de forma a obter um material com densidade progressiva e homogênea em toda a superfície, garantindo assim um melhor rendimento da filtragem.

Descrição Geral

- Perda de carga: Baixa
- Capacidade de retenção de pó: Grande
- Aproveitamento do meio filtrante em sua profundidade total.
- Disponível com tratamento antimicrobiano (opcional).

COTAÇÃO DE PREÇOS

Orcamento_LINTER_FILTROS_00001831.pdf - Adobe Acrobat Reader DC (64-bit)

Arquivo Editar Visualizar Assinar Janela Ajuda

Início Ferramentas Orcamento_LINTER... x MANTA - FIBRA SI... ? Fazer login

1 / 2



Fone (11) 5643-4477
E-mail vendas@linterfiltros.com.br
Site www.linterfiltros.com.br
CNPJ 00.523.726/0001-09

Cliente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI		Proposta: 61831
A/C: SR. FERNANDO SILVA	Dpto: COMPRAS	Revisão: 0
Fone: ()	Cidade/Estado: TERESINA-PI	
E-mail: hipolitofernando@ufpi.edu.br		Data de Emissão: 28/07/2022
Ref.: COTAÇÃO DE ROLO DE MANTA (CLASSE M5)		Data da Revisão: 28/07/2022

Em atendimento à sua solicitação apresentamos nossa proposta para fornecimento dos produtos abaixo descritos:

Item	Quantidade	Modelo/Descritivo	NCM	Preço Unit.	Preço Total	IPÍ %
1	1	RL MANTA RS-30 2X20M*	56012900	930,00	930,00	0,00
Valor Total dos Produtos :					930,00	
Valor IPI :					0,00	
Valor Frete :					0,00	
Valor Total Orçamento :					930,00	

Condições comerciais

Prazo de Entrega: 7 dias úteis
Condição de pagamento: 14 DIAS
Frete por conta: 1 - Contratação do Frete por conta do Destinatário (FOB)
Validade: 07/08/2022

Observações

Nosso Departamento Comercial está à disposição para sanar todas as dúvidas e consultas antes da aquisição de qualquer produto, para auxiliá-los a evitar equívocos quanto a dimensões, aplicações e material utilizado, pois as compras incorretas decorrente de solicitação equivocada por parte do consumidor não são passíveis de substituição.

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

1. TRIBUTAÇÃO:

Nos preços apresentados nesta proposta comercial, estão inclusos os tributos conforme legislação atual no âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como suas particularidades e exceções.

1.1. TRIBUTAÇÃO POR ESTADO/REGIÃO:

1.1.1. ICMS

- SP: 18% com base de cálculo reduzida em 51,11%;
- Sul, RJ e MG: 12% com base de cálculo reduzida em 20,831%;
- Norte / Nordeste / Centro-Oeste / ES: 7% com base de cálculo reduzida em 21,431%;
- Mantas: Idem as alíquotas acima sem redução;
- Produtos Importados: 4% sem redução nas operações interestaduais.

1.1.2. IPI

- Filtros e Mantas de Poliéster: 0%;
- Mantas de Fibra de Vidro: 7,5 %, excluído do valor unitário;

NOTA IMPORTANTE: É de responsabilidade do cliente nos informar, através de documento comprobatório (papel timbrado ou carimbado e assinado), sua condição de contribuinte ou não do ICMS, assim como suas particularidades tributárias (tributos, alíquotas, benefícios fiscais) e obrigações acessórias (documentos e/ou informações essenciais que devem constar na nota fiscal).

ATENÇÃO: Nos faturamentos onde houver Difal deve ser acrescido 1(um) dia útil na liberação da mercadoria, em virtude dos procedimentos fiscais obrigatórios.

2. PRAZO DE ENTREGA:

O prazo de entrega informado nesta proposta comercial inicia-se no dia útil subsequente a data ao recebimento e aceitação do pedido de compra e refere-se a mercadoria pronta para faturamento NA NOSSA FÁBRICA, excluindo tempo de entrega, tipo de frete.

3. PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

Os preços ofertados são referidos

A Condição de Pagamento é:

NOTA IMPORTANTE: VALOR ANTECIPADO.

TRANSPORTE E EMBALAGEM:

O valor do frete por conta do cliente é de R\$ 0,00. Não pode ser alterado no prazo de entrega de 7 dias em função do

210 x 297 mm 94,4% 10:17 29/07/2022

X Caixa de entrada - hipolitoferm... X Caixa de entrada - hipolitoferm... X Email - Fernando Hipólito - Outl... X

ijmLTawAioWMAoAEADqdbhWjxHfQ2LzwCvGU1j

de jogos f... Console de jogo ret... coisas para cachorr... Petoral para cães, c... Meus Concursos Outlook.com - hipo... Caixa de entrada ... ORSE - Sistema de... ORSE - Sistema de...

Reunir-se Agora

Limpar Mover para Categorizar Adiar Desfazer

(Sem assunto)

Miwa Sato - Airlink Filtros <atendimento@airlinkfiltros.com.br>
Para: Você

Qui, 28/07/2022 16:59

Prezado Sr. Fernando, boa tarde!

Segue proposta abaixo:

Elemento filtrante AIRLINK "manta resinada", modelo ALM-300, 100% em poliéster, classe de filtração M5 conforme norma ABNT NBR 16101-12 com densidade progressiva.

Dimensões: 2 x 20 metros
Espessura aproximada: 22/25 mm

Eficiência gravimétrica: 98 %
Quantidade: 1 bobina
Valor unitário: R\$ 930,00

DADOS PARA EMISSÃO DO PEDIDO: AIRLINK FILTROS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Praça Acapulco, 187 - Bairro Jurubatuba - São Paulo - SP CEP: 04675-190
CNPJ: 06.306.060/0001-13 / I.E.: 148.357.911.110 / CCM: 33.19850-0
DADOS BANCÁRIOS: Itaú - 341 / AGENCIA: 0137 / CONTA CORRENTE: 98891-5

[Termos e condições comerciais:](#)



Parece que você está usando um bloqueador de anúncios. Para maximizar o espaço na sua caixa de entrada, inscreva-se no [Outlook Sem-Anúncios](#).

COTAÇÃO DE PREÇOS

- A) Preço e condições: válidos por 15 dias.
- B) Prazo de fabricação: 7/10 dias úteis
- C) Condições de pagamento: Faturamento mínimo de R\$ 500,00 - 28 DDL (Mediante aprovação cadastral)
- Condições comerciais para fechamento total, qualquer alteração revisar
- D) Frete: FOB - Cliente retira / Indica transportadora ou incluir
- E) Todos os filtros estão garantidos contra problemas de fabricação
- F) Obrigatório envio de e-mail para emissão de NFE
- G) Regime Tributário: Lucro presumido

DATA DE ACESSO 28/07/2022

	UNID.:	UN
023		
Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40		
ESTABELECIMENTO	VALOR	
C1	https://www.shoptime.com.br/produto/2660055496/disjuntor-motor-az-mpw40-3-u032-25-32-a-70...	553,89
C2	https://www.americanas.com.br/produto/2660055496?opn=YSMESP	529,81
C3	https://www.viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/720/s/disjuntor-motor-weg-mpw-de-25-32-a-70...	507,59
Total geral:		507,59

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

Disjuntor Motor AZ MPW40-3-U032 - 25-32 A

R\$ 602,06 **-8%**
R\$ 553,89
em 1x no cartão de crédito

COMPRAR

especial beleza · com até 50% de desconto + 15% de desconto com cupom OBA15 só no app · queeero >


americanas busque aqui seu produto

Disjuntor Motor AZ MPW40-3-U032 - 25-32 A

R\$ 602,06 **-12%**
R\$ 529,81
à vista no cartão de crédito

COMPRAR

COTAÇÃO DE PREÇOS




[política de troca e devolução](#)

Digite seu CEP

comprar


Este produto é vendido e entregue por Olist. A Americanas garante a sua compra, do pedido à entrega. [Saiba mais](#)

os itens mais vendidos




choc kit kat ao leite 41,5g nestlé

★★★★★ 11736 avaliações




barra de chocolate alpino nestlé - 90g

★★★★★ 2260 avaliações




chocolate galaxak nestlé - 90g

★★★★★ 1446 avaliações



chocolate nestlé classic ao leite - 90g

★★★★★ 1300 avaliações



papel chamequinho br. a4 75g pacote 100 folhas

★★★★★ 88 avaliações


11:29
28/07/2022


Autenticação x (1) WhatsApp x Disjuntor Mo x Disjuntor Mo x Disjuntor Mo x


viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/720/s/disjuntor-motor-weg-mpw-de-25a-a-...


Autenticação UFPI Últimas Notícias - P... YouTube (124) Super Consol... Console de jogos r... Console de jogo ret...


TELEFONE: 0800 770 8411 CENTRAL DE VENDAS VENDAS@VIEWTECH.IND.BR MEUS PEDIDOS FALE CONOSCO














Accessórios de Montagens
Caixas e Quadros
Comando e Medição
Proteção de Circuitos
Partida de Motores

Motores
Pneumática
Residencial

Home / Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40



Disjuntor Motor Weg MPW de 25A a 32A Tripolar MPW40

weg

código: 12428131

★★★★★ (0)

R\$ 507,59

até 5x de R\$ 101,52 sem juros

ou R\$ 492,36

à vista no boleto ou pix


-

+
Comprar


Simulador de Frete

Calcular

Não sei meu CEP



Estamos Online!
Fale comigo agora!



ENVIO FULL

11:29
28/07/2022

DATA DE ACESSO 02/08/2022			
024	UNID.:	UN	
Sistema fotovoltaico de energia solar 36,8 kw, tecnologia mlpe, contando com inversor central trifásico 380v com potência de saída 33 - 36 kw, potência de entrada máxima 46 - 54 kw, contando com 80 módulos fotovoltaico			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	salustiano		220.000,00
C2	RL solar		180.000,00
C3			
Total geral:			180.000,00

COTAÇÃO DE PREÇOS



PRAZO DE EXECUÇÃO

A empresa se responsabiliza por entregar o sistema instalado e funcionando no prazo de até 90 dias após a assinatura do contrato.

INVESTIMENTO

VALOR DO MATERIAL	R\$ 170.000,00
VALOR DO SERVIÇO	R\$ 50.000,00
VALOR TOTAL	R\$ 220.000,00
ECONOMIA ANUAL	R\$ 59.388,00
PAYBACK (RETORNO FINANCEIRO)	3 anos e 4 meses

OBSERVAÇÕES

- Obras civis, elétricas ou quaisquer adequações no local de instalação do sistema não estão incluídas neste orçamento;
- Após a aprovação deste orçamento o cliente deve autorizar uma visita técnica para que se confirme as condições do local de instalação;
- Valor da proposta aproximado, efetivado após visita ao local;
- Proposta válida por 10 dias ou enquanto durar o estoque de materiais;



Joaquim Salustiano
ENGENHEIRO ELETRICISTA

+55 89 99909 2264



Iza Moema
ENGENHEIRA ELETRICISTA

+55 89 99929 1323

salustianoenergia

salustianoenergia@gmail.com

Rua Francisco Pereira, 570, Sala 02 • Picos-PI
CNPJ: 42.984.661/0001-49



O projeto tem como objetivo principal: estimular o titular a consumir a sua própria geração de energia com liberdade e independência, gerando qualidade de vida, retorno financeiro e controle no consumo na conta de energia

4. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

MATERIAIS

- 82 Paineis Solar CANADIAN HIKU CS3W-455MS 455W
- 1 Inversor Solar SOLAR EDGE SOLAR EDGE SE 33,3kW-TRIF 380V
- 42 Otimizador SOLAR EDGE P950
- 176 Estrutura Fixação MINI TRILHO 30cm

PREÇO SERVIÇOS

- Projeto de Engenharia com ART junto ao CREA
- Registro na Concessionária de Energia com aprovação e acompanhamento;
- Acompanhamento das faturas de energia elétrica junto a concessionária durante 1 ano
- Instalação completa dentro das Normas de Segurança;
- Equipe Técnica qualificada para montagem e instalação do sistema solar;

PREÇO R\$ 44.000

5. PREÇO

O valor correspondente ao Projeto de Sistema Solar Fotovoltaico conectado a rede é

R\$ 180.000,00

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A VISTA - 85% NA ASSINATURA DO CONTRATO E 10% APÓS A INSTALAÇÃO E 5% APÓS HOMOLOGAÇÃO.

Linhas de Financiamento

- *BV Financeira (em até 84x) - CARÊNCIA DE 120 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Solfácil Financiamentos (em até 84x) - CARÊNCIA DE ATÉ 120 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Banco do Brasil (em até 60x) - CARÊNCIA DE 90 DIAS PARA PRIMEIRA PARCELA
- *Santander (em até 60x) - Carência de até 60 dias para primeira parcela
- *Banco do Nordeste (em até 120x) - Carência de até 180 dias para primeira parcela
- *Sujeitas a análise de crédito

6. PRAZO PARA EXECUÇÃO

EM ATÉ 90 DIAS

*APÓS ANÁLISE E CRÉDITO BANCÁRIO NOS CASOS FINANCIADOS

7. GARANTIAS

COTAÇÃO DE PREÇOS

Os Módulos Fotovoltaicos CANADIAN SOLAR são garantidos contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 (Doze) anos. A vida útil é de, pelo menos 25 anos. Durante os primeiros 20 anos de funcionamento, a potência gerada não será inferior a 80% da sua potência nominal, tendo como LTV (Life Time Value), superior a 30 anos.

INVERSOR SOLAR EDGE: 12 ANOS de garantia contra defeitos de fabricação;
 OTIMIZADORES DE POTÊNCIA: 25 ANOS de garantia contra defeitos de fabricação
 Estruturas de fixação em alumínio: 12 meses;
 Proteções elétricas (string box) e conectores: 12 meses contra defeitos de fabricação.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Proposta válida por no máximo 10 (Dez) dias.

DATA DE ACESSO 28/07/2022


	025	UNID.:	UN
Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Link			
	ESTABELECIMENTO		VALOR
C1	https://www.americanas.com.br/produto/1819006822?opn=YSMESP&srsrtid=AWLEVJyELB		498,86
C2	https://www.padovani.com.br/torneira-para-cozinha-mesa-link-com-arejador---1166-c-		455,90
C3	https://www.madeiramadeira.com.br/torneira-cozinha-mesa-bica-90-graus-telescopio-deca-		649,89
Total geral:			455,90

The screenshot shows the product page for a kitchen faucet on the Americanas website. The product is 'Torneira De Cozinha Mesa Bica Móvel Link Cromado 1166. C. Lnk'. The price is R\$ 498,86, which is a 12% discount from the original price of R\$ 568,89. The page includes a search bar, navigation menu, and a 'comprar' button. Below the main product, there are recommendations for other kitchen items like a refrigerator and another faucet model.

TORNEIRA PARA COZINHA MESA LINK COM AREJADOR - 1166.C.LNK - DECA

CODIGO: 08115
 ★★★★★ (1 Avaliação)

COTAÇÃO DE PREÇOS



De: R\$ 551,10
Por: **R\$ 455,90**
OU 10X DE R\$ 45,59 SEM JUROS

17% CASHBACK

COMPRAR

Quo tal poupar tempo?
Selecione mais itens para completar seu ambiente de forma fácil.

COMPRAR COMPLETA

FORMAS DE PAGAMENTO

FRIA

IMAGENS ILUSTRATIVAS. EM ALGUNS CASOS NECESSAS IMAGENS ESTÃO AMPLIADAS OU COM ACESSÓRIOS PARA MELHOR A VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO, O QUE NÃO SIGNIFICA QUE O PRODUTO ACOMPANHA AQUELE ACESSÓRIO.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO | **ESPECIFICAÇÕES** | **INSTALAÇÃO** | **RETIRA NA LOJA**

1. Clique em **ADICIONAR** e selecione os produtos desejados abaixo.

2. Na barra inferior clique em **ADICIONAR AO CARRINHO**.

3. No carrinho conclua o processo normalmente.

A Padovani te ajuda a realizar uma compra completa, tudo em um só lugar. Siga os passos ao lado e encontre tudo o que você precisa.

Feira Conosco 11:34 28/07/2022


Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogos r...

madeiramadeira | Compre pelo WhatsApp | Tele vendas: 0800 080 0099

Busque tudo para sua casa...

FECHA mês | **DESCONTO CERTO PARA FECHAR O MÊS**

Banheiro > Metais Sanitários Banheiro > Torneiras e Misturadores para Banheiro > 1038059



Vendido e entregue por: Casa Mattos

R\$ 646,89 (preço + frete)
R\$ 646,89
Frete a calcular

LIVEN CASA

R\$ 742,78 (preço + frete)
R\$ 742,78
Frete a calcular

OLIST

R\$ 777,43 (preço + frete)
R\$ 777,43
Frete a calcular

Ver mais opções de compra >

Torneira Cozinha Mesa Bica 90 Graus Telescópio Deca da linha link
Vendido e entregue por **Casa Mattos**
3% DE CASHBACK
ID: 1038059

R\$ 646,89
à vista no cartão ou Pix
R\$ 646,89 em 12x de R\$ 53,90 sem juros ou parcelado em até 24x no crediário

Apenas 10 unidades em estoque

Opções de pagamento

- 1 + **Adicionar**

unidade

Frete e prazo

Insira o CEP
Não sei o meu CEP

Cookies: A MadeiraMadeira utiliza cookies para personalizar conteúdos e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade

Concordar e fechar

11:34 28/07/2022

DATA DE ACESSO 28/07/2022

026

UNID.:

UN

COTAÇÃO DE PREÇOS

Deca Lavatório Vogue Plus Branco Ref. L.51.17

	ESTABELECIMENTO	VALOR
C1	https://www.vipreform.com.br/lavatorio-linha-vogue-plus-branco-deca-l-51-	502,55
C2	https://www.shoptime.com.br/produto/43819637?pfm_carac=lavatorio-para-coluna-vogue-	404,79
C3	https://www.submarino.com.br/produto/43819637?opn=XMLGOOGLE&offerId=61532d910	439,99
Total geral:		404,79

lavatório Linha Vogue Plus Branco - Deca L.51.17
cod. L.51.17

R\$ 529,00
Em 3x de **R\$176,33** sem juros
OU **R\$502,55** à vista no boleto

Lavatório Linha Vogue Plus Branco - Deca L.51.17 está disponível para compra na quantidade de 1

Quant:

ADICIONAR AO CARRINHO

Simule o frete

CALCULAR

Clique na imagem acima para ver a foto ampliada

Curriculo.pdf | edital-1.pdf | Mostrar tudo

14:23 28/07/2022

Sua Casa Precizou? No Shoptime achou! Ofertas com até 20% de desconto à vista. Aproveite

shoptime busque aqui seu produto

olá, faça seu login ou cadastre-se

informe seu CEP Loucura do Dia Baixe o APP Cupons Entrega rápida Assista ao vivo Marcas próprias Ofertas em Tecnologia Recet

todos os departamentos Eletrodomésticos Celulares TV Eletroportáteis Cama, mesa e banho Utilidades Domést

Página Inicial > Casa E Construção > Banheiro > Pias E Cubas > Pia

FAVORITAR COMPARTILHAR

Lavatório Para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco

★★★★★ Faça a 1ª avaliação ou Faça a 1ª pergunta

O Lavatório para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco faz parte do catálogo de produtos da Deca e traz toda qualidade e segurança dos produtos da marca. Design, qualidade e inovação sempre foram conceitos que diferenciaram a Deca ao lon...

R\$ 439,99 **↓ 8%**
R\$ 404,79
em 1x no cartão de crédito

Mais formas de pagamento

calcular frete e prazo

digite o CI **OK**

cor: branco

COTAÇÃO DE PREÇOS

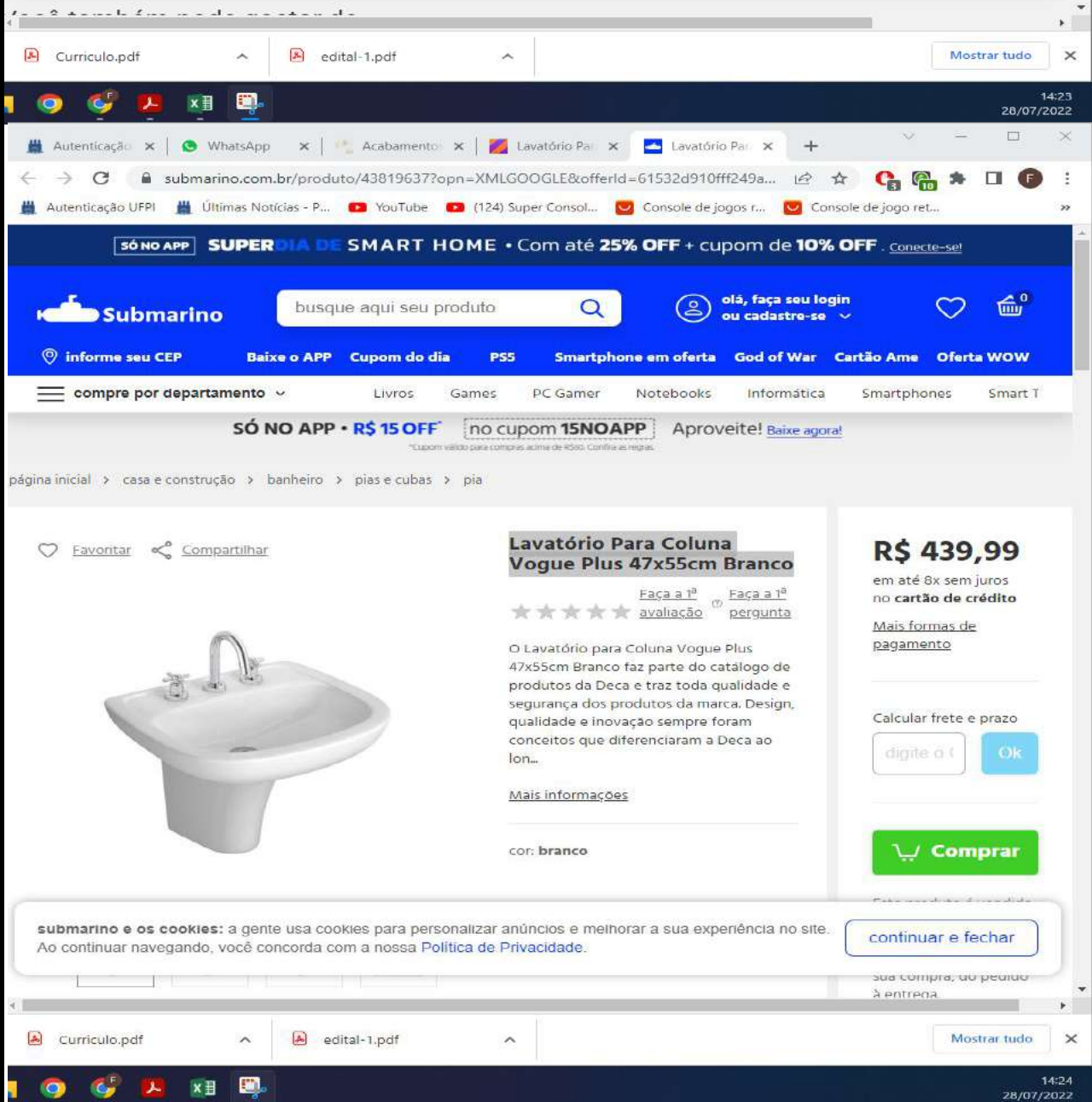
[Política de troca e devolução](#)

 **COMPRAR**

Este produto é vendido e entregue por **C&C Casa e Construção**.
O frete é por conta do comprador.

shoptime e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

CONTINUAR E FECHAR



Curriculo.pdf | edital-1.pdf | Mostrar tudo

14:23 28/07/2022

Autenticação x WhatsApp x Acabamento: x Lavatório Pai x Lavatório Pai x

submarino.com.br/produto/43819637?opn=XMLGOOGLE&offerId=61532d910fff249a...

Autenticação UFPI | Últimas Notícias - P... | YouTube | (124) Super Consol... | Console de jogos r... | Console de jogo ret...

SÓ NO APP SUPERDIA DE SMART HOME • Com até **25% OFF** + cupom de **10% OFF** [Conecte-se!](#)

Submarino | busque aqui seu produto | **olá, faça seu login ou cadastre-se**

informe seu CEP | **Baixe o APP** | **Cupom do dia** | **PS5** | **Smartphone em oferta** | **God of War** | **Cartão Ame** | **Oferta WOW**

compre por departamento | Livros | Games | PC Gamer | Notebooks | Informática | Smartphones | Smart T

SÓ NO APP • R\$ 15 OFF | **no cupom 15NOAPP** | Aproveite! [Baixe agora!](#)

página inicial > casa e construção > banheiro > pias e cubas > pia

[Favoritar](#) | [Compartilhar](#)

Lavatório Para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco

Faça a 1ª avaliação | Faça a 1ª pergunta

O Lavatório para Coluna Vogue Plus 47x55cm Branco faz parte do catálogo de produtos da Deca e traz toda qualidade e segurança dos produtos da marca. Design, qualidade e inovação sempre foram conceitos que diferenciaram a Deca ao lon...

[Mais informações](#)

cor: branco

R\$ 439,99
em até 8x sem juros no **cartão de crédito**

[Mais formas de pagamento](#)

Calcular frete e prazo
digite o f | **OK**

Comprar

submarino e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa [Política de Privacidade](#).

continuar e fechar

Curriculo.pdf | edital-1.pdf | Mostrar tudo

14:24 28/07/2022

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI P/ SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,65%
2.0	Administração central (AC)	3,00%
3.0	Seguro (S)	0,45%
4.0	Garantia (G)	0,35%
5.0	Risco (R)	0,97%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	11,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	3,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	6,15%
	Total	26,00%

Referências:

Acórdãos 325/2007, 2369/2011 e 2622/2013 do TCU - Tribunal de Contas da União.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI DIFERENCIADO		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	0,70%
2.0	Administração central (AC)	1,50%
3.0	Seguro (S)	0,15%
4.0	Garantia (G)	0,15%
5.0	Risco (R)	0,56%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	8,15%
6.1	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
6.2	COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
6.3	IRPJ	0,00%
6.4	CSLL	0,00%
6.5	ISS - PMT	0,00%
6.6	CPRB	4,50%
7.0	Lucro bruto (LB)	3,50%
	Total	16,15%

Referência:

Súmula 253/2010 do TCU - Tribunal de Contas da União.

$$\text{BDI} = \left(\frac{((1+AC+S+G+R) \times (1+CF) \times (1+LB+))}{(1-T)} \right) - 1$$

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ENCARGOS E LEIS SOCIAIS (COM DESONERAÇÃO)			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS %	MENSAL. %
GRUPO A			
A1	INSS - Previdência Social	0,00%	0,00%
A2	SESI - Serviço Social da Indústria	1,50%	1,50%
A3	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	1,00%	1,00%
A4	INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE - Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A9	SECONCI - Serviço Social da Construção Civil	0,00%	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,76%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,16%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,35%	6,47%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	43,84%	16,20%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,26%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,02%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
C	Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais da A	14,92%	11,55%
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	7,37%	2,72%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	7,81%	3,06%
	Total (A + B + C + D)	83,37%	47,61%

Referências:

CEF - Caixa Econômica Federal

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

Teresina, 02 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

CREA-PI nº 1913331164

SIAPE nº 3030953



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,3% R\$ 75.115,68	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,57
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,289% R\$ 106.284,94	80,00% R\$ 85.027,95	20,00% R\$ 21.256,99				
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,493% R\$ 48.241,95	60,00% R\$ 28.945,17	40,00% R\$ 19.296,78				
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	16,020% R\$ 517.664,98	10,00% R\$ 51.766,50	30,00% R\$ 155.299,49	29,98% R\$ 155.195,96	30,02% R\$ 155.403,03		
5	FECHAMENTO	5,657% R\$ 182.788,80			10,02% R\$ 18.315,44	19,98% R\$ 36.521,20	35,00% R\$ 63.976,08	35,00% R\$ 63.976,08
6	COBERTURA	9,533% R\$ 308.065,84				10,02% R\$ 30.868,20	19,98% R\$ 61.551,55	20,00% R\$ 61.613,17
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	8,070% R\$ 260.789,39					20,00% R\$ 52.157,88	20,00% R\$ 52.157,88
8	PINTURA	2,463% R\$ 79.598,90						
9	PAVIMENTAÇÃO	7,381% R\$ 238.504,67			40,00% R\$ 95.401,87	20,00% R\$ 47.700,93	20,00% R\$ 47.700,93	20,00% R\$ 47.700,93
10	ESQUADRIAS	3,253% R\$ 105.117,38				20,00% R\$ 21.023,48	21,05% R\$ 22.127,21	18,95% R\$ 19.919,74
11	PEÇAS EM GRANITO	0,867% R\$ 28.008,51						
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	0,928% R\$ 29.988,37				10,00% R\$ 2.998,84	20,00% R\$ 5.997,67	20,00% R\$ 5.997,67
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO	10,015% R\$ 323.614,15				21,05% R\$ 68.120,78	18,95% R\$ 61.324,88	30,00% R\$ 97.084,25
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	0,354% R\$ 11.423,50						
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	2,487% R\$ 80.360,75						
16	EQUIPAMENTOS	5,140% R\$ 166.109,36						
17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	0,579% R\$ 18.715,45						
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO	3,591% R\$ 116.040,07						
19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO	9,269% R\$ 299.520,64						
20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE	6,519% R\$ 210.668,69						
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,767% R\$ 24.799,09						
TOTAL SIMPLES		100,000% R\$ 3.231.421,10	5,361% R\$ 173.251,19	6,293% R\$ 203.364,83	8,554% R\$ 276.424,84	11,455% R\$ 370.148,03	9,975% R\$ 322.347,77	11,016% R\$ 355.961,29
TOTAL ACUMULADO			5,361% R\$ 173.251,19	11,654% R\$ 376.616,02	20,208% R\$ 653.040,86	31,663% R\$ 1.023.188,89	41,638% R\$ 1.345.536,66	52,654% R\$ 1.701.497,95



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
------	----------------------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

terça-feira, 2 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI	DATA: 02/08/2022

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	7 º MÊS	8 º MÊS	9 º MÊS	10 º MÊS	11 º MÊS	12 º MÊS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,3% R\$ 75.115,68	10,00% R\$ 7.511,57	10,00% R\$ 7.511,56	10,00% R\$ 7.511,56	10,00% R\$ 7.511,56		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,289% R\$ 106.284,94						
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1,493% R\$ 48.241,95						
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	16,020% R\$ 517.664,98						
5	FECHAMENTO	5,657% R\$ 182.788,80						
6	COBERTURA	9,533% R\$ 308.065,84	50,00% R\$ 154.032,92					
7	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETO	8,070% R\$ 260.789,39	30,00% R\$ 78.236,82	30,00% R\$ 78.236,82				
8	PINTURA	2,463% R\$ 79.598,90		50,02% R\$ 39.815,37	49,98% R\$ 39.783,53			
9	PAVIMENTAÇÃO	7,381% R\$ 238.504,67						
10	ESQUADRIAS	3,253% R\$ 105.117,38	21,05% R\$ 22.127,21	18,95% R\$ 19.919,74				
11	PEÇAS EM GRANITO	0,867% R\$ 28.008,51		100,00% R\$ 28.008,51				
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENO	0,928% R\$ 29.988,37	30,00% R\$ 8.996,51	20,00% R\$ 5.997,67				
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CLIMATIZAÇÃO, SPDA E CABEAMENTO	10,015% R\$ 323.614,15	15,00% R\$ 48.542,12	15,00% R\$ 48.542,12				
14	INSTALAÇÃO DE GÁS	0,354% R\$ 11.423,50	20,00% R\$ 2.284,70	30,00% R\$ 3.427,05	50,00% R\$ 5.711,75			
15	INSTALAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	2,487% R\$ 80.360,75		30,00% R\$ 24.108,23	70,00% R\$ 56.252,53			
16	EQUIPAMENTOS	5,140% R\$ 166.109,36			50,00% R\$ 83.054,68	50,00% R\$ 83.054,68		
17	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	0,579% R\$ 18.715,45			40,00% R\$ 7.486,18	60,00% R\$ 11.229,27		
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO	3,591% R\$ 116.040,07			40,00% R\$ 46.416,03	60,00% R\$ 69.624,04		
19	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS E CALÇAMENTO EXTERNO	9,269% R\$ 299.520,64		40,00% R\$ 119.808,26	39,97% R\$ 119.718,40	20,03% R\$ 59.993,98		
20	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A REDE	6,519% R\$ 210.668,69			49,97% R\$ 105.271,14	50,03% R\$ 105.397,55		
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,767% R\$ 24.799,09				100,00% R\$ 24.799,09		
TOTAL SIMPLES		100,000% R\$ 3.231.421,10	9,956% R\$ 321.731,85	11,616% R\$ 375.375,33	14,582% R\$ 471.205,80	11,190% R\$ 361.610,17	0,000% R\$ -	0,000% R\$ -
TOTAL ACUMULADO			62,610% R\$ 2.023.229,80	74,226% R\$ 2.398.605,13	88,808% R\$ 2.869.810,93	99,998% R\$ 3.231.421,10	99,998% R\$ 3.231.421,10	99,998% R\$ 3.231.421,10



OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ 3.231.421,10
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA - TERESINA - PI	DATA: 02/08/2022

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	7 º MÊS	8 º MÊS	9 º MÊS	10 º MÊS	11 º MÊS	12 º MÊS
------	----------------------------	-------	---------	---------	---------	----------	----------	----------

terça-feira, 2 de agosto de 2022

Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva
CREA-PI nº 1913331164
SIAPE nº 3030953

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
20.01	Comp.02000	UFPI	Sistema Fotovoltaico 36,8 Kw, Contando Com Inversor Central Trifásico 380V Com Potência De Saída 33 - 36 Kw, Potência De Entrada Máxima 46 - 54 Kw E String Box Integrada Com Dps Classe Ii, 60Hz, 80 Módulos Fotovoltaicos	UN	1,00	180.000,00	180.000,00	180.000,00	6,95%
6.04	94216	SINAPI	Telhamento Com Telha Metálica Termoacústica E = 30 Mm, Com Até 2 Águas, Incluso Içamento. Af_07/2019	M2	734,22	205,57	150.933,61	330.933,61	12,78%
19.03	101169	SINAPI	Execução De Pavimento Em Paralelepípedos, Rejuntamento Com Argamassa Traço 1:3 (Cimento E Areia). Af_05/2020	M2	1.368,61	102,99	140.953,14	471.886,75	18,22%
9.06	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M². Af_06/2014.	M2	586,26	192,42	112.808,15	584.694,90	22,58%
4.05.01	101964	SINAPI	Laje Pré-Moldada Unidirecional, Biapoiada, Para Forro, Enchimento Em Cerâmica, Vigota Convencional, Altura Total Da Laje (Enchimento+Capa) = (8+3). Af_11/2020	M2	644,48	162,19	104.528,21	689.223,11	26,61%
5.01	103342	SINAPI	Alvenaria De Vedação De Blocos Vazados De Concreto De 14X19X29 Cm (Espessura 14 Cm) E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_12/2021	M2	882,26	97,95	86.417,37	775.640,48	29,95%
19.01	94995	SINAPI	Execução De Passeio (Calçada) Ou Piso De Concreto Com Concreto Moldado In Loco, Usinado, Acabamento Convencional, Espessura 8 Cm, Armado. Af_07/2016.	M2	623,39	111,78	69.682,53	845.323,01	32,64%
1.02	Comp.0100	UFPI	Administração Local Da Obra	MÊS	10,00	5.940,08	59.400,80	904.723,81	34,93%
7.08	Comp.0703	UFPI	Forro De Gesso Acartonado, Placa 600 X 600Mm E Perfil T, Marca Mod-Line Similar, Instalado	M2	586,26	92,68	54.334,58	959.058,39	37,03%
16.01	Comp.01600	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 9000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	21,00	2.527,23	53.071,83	1.012.130,22	39,08%
7.05	87263	SINAPI	Revestimento Cerâmico Para Piso Com Placas Tipo Porcelanato De Dimensões 60X60 Cm Aplicada Em Ambientes De Área Maior Que 10 M². Af_06/2014	M2	265,63	192,42	51.112,52	1.063.242,74	41,05%
6.03	92580	SINAPI	Trama De Aço Composta Por Terças Para Telhados De Até 2 Águas Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M2	734,22	57,85	42.474,63	1.105.717,37	42,69%
7.02	87529	SINAPI	Massa Única, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014	M2	1.316,30	30,36	39.962,87	1.145.680,24	44,24%
4.03.04	92265	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Vigas, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	306,50	129,09	39.566,09	1.185.246,33	45,76%
5.09	96358	SINAPI	Parede Com Placas De Gesso Acartonado (Drywall), Para Uso Interno, Com Duas Faces Simples E Estrutura Metálica Com Guias Simples, Sem Vãos. Af_06/2017_P	M2	389,76	99,32	38.710,96	1.223.957,29	47,26%
4.03.06	92263	SINAPI	Fabricação De Fôrma Para Pilares E Estruturas Similares, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, E = 17 Mm. Af_09/2020	M2	205,20	178,89	36.708,23	1.260.665,52	48,67%
4.04.03	96557	SINAPI	Concretagem De Blocos De Coroamento E Vigas Baldrames, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_06/2017	M3	49,04	610,21	29.924,70	1.290.590,22	49,83%
16.03	Comp.01602	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 18000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3.957,92	27.705,44	1.318.295,66	50,90%
10.03	Comp.01002	UFPI	P3 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 80X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 80X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	31,00	876,54	27.172,74	1.345.468,40	51,95%
6.01	Comp.0600	UFPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 16,85 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento	UN	8,00	3.358,07	26.864,56	1.372.332,96	52,99%
3.04	94342	SINAPI	Aterro Manual De Valas Com Areia Para Aterro E Compactação Mecanizada. Af_05/2016	M3	340,49	76,29	25.975,98	1.398.308,94	53,99%
16.05	Comp.01604	UFPI	Motobomba Centrífuga, Prevenção Contra Incêndio, Marca Schneider Ou Similar, Modelo Bpi-22 R 2 1/2, Motor 15 Cv, Trifásico 220V, Recalque 2 1/2",	UN	2,00	12.011,86	24.023,72	1.422.332,66	54,92%
8.01	88497	SINAPI	Aplicação E Lixamento De Massa Látex Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.861,19	12,48	23.227,65	1.445.560,31	55,81%
19.02	94275	SINAPI	Assentamento De Guia (Meio-Fio) Em Trecho Reto, Confeccionada Em Concreto Pré-Fabricado, Dimensões 100X15X13X20 Cm (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura), Para Urbanização Interna De Empreendimentos. Af_06/2016_P	M	580,78	39,75	23.086,01	1.468.646,32	56,70%
18.11	Comp.01806	UFPI	Duto Semi Rígido De Alumínio 100 Mm Fixado Na Cobertura Por Cabo De Aço Galvanizado Dn 6Mm (1/4")	M	404,95	56,98	23.074,05	1.491.720,37	57,60%
9.05	94438	SINAPI	(Composição Representativa) Do Serviço De Contrapiso Em Argamassa Traço 1:4 (Cim E Areia), Em Betoneira 400 L, Espessura 3 Cm Áreas Secas E 3 Cm Áreas Molhadas, Para Edificação Habitacional Unifamiliar (Casa) E Edificação Pública Padrão. Af_11/2014.	M2	586,26	39,35	23.069,33	1.514.789,70	58,49%
13.03.17	Comp.01327	UFPI	Tubulação Em Cobre Para Interligação Do Condensador Ao Evaporador, Inclusive Isolamento, Alimentação Elétrica, Conexões E Fixações, Para Condicionadores De Ar Split System Até 48.000 Btu - Fornecimento E Instalação	M	94,00	240,68	22.623,92	1.537.413,62	59,36%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
2.02	98459	SINAPI	Tapume Com Telha Metálica. Af_05/2018	M2	270,40	78,94	21.345,38	1.558.759,00	60,18%
15.22	Comp.01513	UFPI	Abrigo Para Motor Em Alvenaria (Comp. = 5.65M, Larg. = 3.80M., Alt. =3.00M), Piso Cimentado E =8 Cm, Paredes De Tijolo Rebocado Com Textura, Cobertura Com Telha De Alumínio Sob Trama De Madeira. Porta, 2 Folhas, (2.0 M*2.1 M)	UN	1,00	21.033,61	21.033,61	1.579.792,61	61,00%
10.09	Comp.01008	UFPI	Janela De Correr Com Requadro Em Alumínio Branco, Fechamento Em Vidro 6Mm Liso E Película Fumê De 75% - Fornecimento Conforme Memorial Descritivo E Instalação	M2	59,06	344,19	20.327,86	1.600.120,47	61,78%
4.03.05	92476	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Viga, Escoramento Metálico, Pé-Direito Simples, Em Chapa De Madeira Plastificada, 14 Utilizações. Af_09/2020	M2	306,50	65,42	20.051,23	1.620.171,70	62,56%
2.05	93213	SINAPI	Execução De Sanitário E Vestiário Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário. Af_02/2016	M2	20,00	963,01	19.260,20	1.639.431,90	63,30%
7.06	Comp.0701	UFPI	Revestimento Litocerâmica Esmaltada Ouro, Dimensões Aproximadas 25,6X6,5Cm, Pierini Ou Similar, Para Paredes Externas, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-lli	M2	235,18	81,54	19.176,58	1.658.608,48	64,04%
9.04	95241	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016.	M2	586,26	30,40	17.822,30	1.676.430,78	64,73%
13.01.29	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	4.692,00	3,75	17.595,00	1.694.025,78	65,41%
4.02.10	92763	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	1.634,76	10,45	17.083,24	1.711.109,02	66,07%
16.06	Comp.01605	UFPI	Caixa De Ventilação Para Forro Cvm6000 - Vazão Maxima 5960 M ³ /H	UN	2,00	8.536,09	17.072,18	1.728.181,20	66,73%
4.03.02	96536	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Viga Baldrame, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	306,50	55,47	17.001,56	1.745.182,76	67,38%
7.07	Comp.0702	UFPI	Brisas Em Alumínio Cor Branca Conforme Projeto	M2	86,09	195,00	16.787,55	1.761.970,31	68,03%
7.03	87792	SINAPI	Emboço Ou Massa Única Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, Aplicada Manualmente Em Panos Cegos De Fachada (Sem Presença De Vãos), Espessura De 25 Mm. Af_06/2014	M2	500,81	33,38	16.717,04	1.778.687,35	68,68%
8.03	88489	SINAPI	Aplicação Manual De Pintura Com Tinta Látex Acrílica Em Paredes, Duas Demãos. Af_06/2014	M2	1.428,56	11,68	16.685,58	1.795.372,93	69,32%
4.02.05	96547	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 12,5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	1.395,46	11,55	16.117,56	1.811.490,49	69,94%
9.07	Comp.0902	UFPI	Rodapé Em Poliestireno, Altura 10 Cm.	M	476,73	33,34	15.894,18	1.827.384,67	70,56%
18.08	89704	SINAPI	Tê, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	103,00	151,82	15.637,46	1.843.022,13	71,16%
4.06.01	98557	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Emulsão Asfáltica, 2 Demãos Af_06/2018	M2	306,85	50,01	15.345,57	1.858.367,70	71,75%
4.04.02	96558	SINAPI	Concretagem De Sapatas, Fck 30 Mpa, Com Uso De Bomba Lançamento, Adensamento E Acabamento. Af_11/2016	M3	24,49	615,97	15.085,11	1.873.452,81	72,33%
11.02	Comp.01102	UFPI	Bancadas Ou Prateleiras Em Granito Cinza Andorinha, Esp.= 2Cm, Com Suporte Metálico Com Tratamento Anticorrosivo E Pintura Esmalte Fosco- Fornecimento E Instalação	M2	33,71	441,54	14.884,31	1.888.337,12	72,91%
8.05	Comp.0800	UFPI	Lixamento Em Superfícies Metálicas, Aplicação De Uma Demão Com Tinta De Fundo Anticorrosivo (Tipo Zarcão) Pulverizada E Aplicação De Duas Demãos De Tinta Esmalte Sintético Fosco Pulverizada	M2	419,82	34,89	14.647,52	1.902.984,64	73,47%
4.03.01	96535	SINAPI	Fabricação, Montagem E Desmontagem De Fôrma Para Sapata, Em Madeira Serrada, E=25 Mm, 4 Utilizações. Af_06/2017	M2	121,65	112,06	13.632,10	1.916.616,74	74,00%
13.03.16	91928	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	2.196,00	6,19	13.593,24	1.930.209,98	74,53%
2.06	93209	SINAPI	Execução De Almojarifado Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Incluso Prateleiras. Af_02/2016	M2	16,00	847,88	13.566,08	1.943.776,06	75,05%
13.08.1	101659	SINAPI	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 181 W Até 239 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	1.028,96	13.376,48	1.957.152,54	75,57%
16.04	Comp.01603	UFPI	Ar-Condicionado Frio Split Hi-Wall (Parede) 30.000 Btu, Classificacao A (Selo Procel), Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	4.230,49	12.691,47	1.969.844,01	76,06%
4.03.07	92429	SINAPI	Montagem E Desmontagem De Fôrma De Pilares Retangulares E Estruturas Similares, Pé-Direito Duplo, Em Chapa De Madeira Compensada Resinada, 8 Utilizações. Af_09/2020	M2	205,20	60,89	12.494,63	1.982.338,64	76,54%
18.06	89580	SINAPI	Tubo Pvc, Série R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	M	143,31	86,87	12.449,34	1.994.787,98	77,02%
13.02.31	92990	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 70 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	174,40	70,00	12.208,00	2.006.995,98	77,49%
5.10	Comp.0500	UFPI	Instalação De Isolamento Com Lã De Rocha Em Paredes Drywall	M2	389,76	30,73	11.977,32	2.018.973,30	77,95%
9.02	Comp.0900	UFPI	Calçadas Em Cimentado Espessura De 7 Cm, Acabamento Alisado, Traço 1:3, Antiderrapante, Cor Natural, Com Juntas Acrílicas Cor Bronze .	M2	184,38	64,21	11.839,04	2.030.812,34	78,41%
13.08.3	Comp.01364	UFPI	Poste De Concreto Duplo T (Dt) 9/150 - Fornecimento E Assentamento	UN	10,00	1.168,42	11.684,20	2.042.496,54	78,86%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
15.12	92367	SINAPI	Tube De Aço Galvanizado Com Costura, Classe Média, Dn 65 (2 1/2"), Conexão Rosqueada, Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	M	81,67	134,49	10.983,80	2.053.480,34	79,29%
2.04	93211	SINAPI	Execução De Refeitório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af 02/2016	M2	20,00	539,26	10.785,20	2.064.265,54	79,70%
18.12	Comp.01807	UFPI	Veneziana Tomada De Ar Com Registro Em Alumínio Anodizado Fosco 20Cm X 20Cm - Modelo Vft-Tae E Referência 34540 Ou Similar	UN	50,00	213,96	10.698,00	2.074.963,54	80,12%
4.02.03	96545	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 8 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	693,52	15,17	10.520,70	2.085.484,24	80,52%
4.03.03	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020	M3	16,89	615,66	10.398,50	2.095.882,74	80,92%
13.04.05	Comp.01332	UFPI	Cordoalha De Cobre Nu 35 Mm ² , Não Enterrada, Com Presilha De Latão - Fornecimento E Instalação	M	173,00	57,92	10.020,16	2.105.902,90	81,31%
10.10	Comp.01009	UFPI	Grade Interna Em Alumínio, Cor Branca	M2	36,75	265,08	9.741,69	2.115.644,59	81,69%
2.03	93206	SINAPI	Execução De Escritório Em Canteiro De Obra Em Alvenaria, Não Incluso Mobiliário E Equipamentos. Af 02/2016	M2	9,00	1.071,57	9.644,13	2.125.288,72	82,06%
13.01.17	Comp.01303	UFPI	Luminária De Sobrepor Com Aletas, Para 4 Lâmpada Tubular Led Philips 9W, Ref. C-2342, Da Lustres Projeto Ou Similar - Fornecimento E Instalação	UN	31,00	309,08	9.581,48	2.134.870,20	82,43%
18.13	Comp.01808	UFPI	Difusor Quadrado Europeu Tamanho 24,4Cm X 24,4Cm 1 Com Registro	UN	53,00	179,99	9.539,47	2.144.409,67	82,80%
21.02	Comp.02101	UFPI	Guarda-Corpo Em Aço Galvanizado 2" Com Corrimão Duplo Em Tubo De Aço Galvanizado 1 1/2", Pintado Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético - Fornecimento E Instalação	M	17,58	535,22	9.409,17	2.153.818,84	83,16%
13.04.06	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm ² , Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af 12/2017	M	128,00	68,90	8.819,20	2.162.638,04	83,50%
16.02	Comp.01601	UFPI	Ar Condicionado Split Inverter, Hi-Wall (Parede), 12000 Btu/H, Ciclo Frio, 60Hz, Classificacao A (Selo Procel), Gas Hfc, Controle S/Fio, Incluindo Suporte Condensadora - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	2.816,05	8.448,15	2.171.086,19	83,83%
10.01	Comp.01000	UFPI	P1 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	9,00	893,72	8.043,48	2.179.129,67	84,14%
6.07	Comp.0602	UFPI	Chapim De Concreto Pré-Moldado	M	121,04	64,01	7.747,77	2.186.877,44	84,44%
4.04.04	Comp.0402	UFPI	Concretagem De Pilares, Fck = 30 Mpa, Com Uso De Bomba Em Edificação Com Seção Média De Pilares Menor Ou Igual A 0,25 M ² - Lançamento, Adensamento E Acabamento.	M3	12,32	596,85	7.353,19	2.194.230,63	84,72%
18.14	Comp.01809	UFPI	Caixa Plenum Para Duto Flexível Em Chapa De Galvanizado com Bocal 4" 100Mm	UN	103,00	68,05	7.009,15	2.201.239,78	84,99%
15.23	Comp.01514	UFPI	Caixa D'Água Em Fibra De Vidro Cap. 15.000 Litros - Instalada	UN	1,00	6.677,31	6.677,31	2.207.917,09	85,25%
7.01	87879	SINAPI	Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Em Betoneira 400L. Af 06/2014	M2	1.817,11	3,65	6.632,45	2.214.549,54	85,50%
13.05.29	98297	SINAPI	Cabo Eletrônico Categoria 6, Instalado Em Edificação Institucional - Fornecimento E Instalação. Af 11/2019	M	1.781,00	3,57	6.358,17	2.220.907,71	85,75%
13.07.06	91935	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	276,00	23,03	6.356,28	2.227.263,99	86,00%
13.01.16	Comp.01302	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepor, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 18W - Fornecimento E Instalação	UN	84,00	74,31	6.242,04	2.233.506,03	86,24%
4.02.01	96543	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame E Sapata Utilizando Aço Ca-60 De 5 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	359,16	16,81	6.037,48	2.239.543,51	86,47%
13.01.20	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	567,00	10,27	5.823,09	2.245.366,60	86,69%
4.02.12	92765	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 20,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	494,50	11,76	5.815,32	2.251.181,92	86,92%
15.15	Comp.01507	UFPI	Abrigo Para Hidrante, 75X45X17Cm, Com Registro Globo Angular 45 Graus 2 1/2", Adaptador Storz 2 1/2", Duas Mangueira De Incêndio 15M 2 1/2" E Esguicho Em Latão 2 1/2" - Fornecimento E Instalação.	UN	3,00	1.902,91	5.708,73	2.256.890,65	87,14%
11.01	Comp.01101	UFPI	Divisória Em Granito Cinza Andorinha, Com As Duas Faces Polidas, Esp.= 2Cm - Fornecimento E Instalação	M2	10,84	500,11	5.421,19	2.262.311,84	87,35%
21.01	Comp.02100	UFPI	Letra Em Aço Inox, H=27Cm - Fornecimento E Instalação	UN	37,00	139,92	5.177,04	2.267.488,88	87,55%
4.02.06	96548	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 16 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	463,84	11,01	5.106,88	2.272.595,76	87,75%
4.01.02	Comp.0401	UFPI	Sondagem A Percussão	M	36,00	140,97	5.074,92	2.277.670,68	87,94%
3.01	96521	SINAPI	Escavação Mecanizada Para Bloco De Coroamento Ou Sapata Com Retroescavadeira (Incluindo Escavação Para Colocação De Fôrmas). Af_06/2017	M3	122,58	40,89	5.012,30	2.282.682,98	88,14%
14.15	Comp.01405	UFPI	Casa De Gás Em Alvenaria (Comp. = 1.90M, Larg. = 0.80M, Alt. = 2.20M), Piso Cimentado E = 10 Cm, Paredes Rebocadas, Aplicado Massa Corrida E Textura, Cobertura De Concreto Armado. Porta, 2 Folhas, (1.6 M*2.1 M) Com Ferrolho E Cadeado	UN	1,00	5.011,07	5.011,07	2.287.694,05	88,33%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
12.02.22	Comp.01210	UFPI	Coletor Predial De Esgoto, Da Caixa Até A Rede (Largura Da Vala = 0,65 M), Incluindo Escavação Manual, Preparo De Fundo De Vala E Reaterro Manual Com Compactação Mecanizada, Tubo Pvc P/ Rede Coletora Esgoto Jei Dn 100 Mm E Conexões	M	45,87	108,82	4.991,57	2.292.685,62	88,52%
2.07	99059	SINAPI	Locacao Convencional De Obra, Utilizando Gabarito De Tábuas Corridas Pontaletadas A Cada 2,00M - 2 Utilizações. Af 10/2018	M	115,24	43,10	4.966,84	2.297.652,46	88,71%
4.01.01	Comp.0400	UFPI	Projeto Estrutural Incluindo Fundações Concreto Armado Acima De 500M ²	M2	644,48	7,69	4.956,05	2.302.608,51	88,90%
13.01.19	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	522,00	9,49	4.953,78	2.307.562,29	89,10%
10.07	Comp.01006	UFPI	P7 - Porta Com 2 Folhas Em Vidro Temperado De Espessura De 10Mm, 235 X 210 Cm, Com Bandeira Fixa Em Vidro Temperado De Espessura 10Mm, 235 X 40 Cm, Com Puxador Tubular Em Aço Inox De 45 Cm E Faixa Adesiva Incolor Com Acabamento Jateado	UN	1,00	4.894,86	4.894,86	2.312.457,15	89,28%
4.02.07	92759	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-60 De 5,0 Mm - Montagem. Af 06/2022	KG	331,38	14,16	4.692,34	2.317.149,49	89,47%
15.13	97488	SINAPI	Curva 90 Graus, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	14,00	326,78	4.574,92	2.321.724,41	89,64%
8.04	95305	SINAPI	Textura Acrílica, Aplicação Manual Em Parede, Uma Demão. Af 09/2016	M2	432,63	10,53	4.555,59	2.326.280,00	89,82%
6.05	Comp.0601	UFPI	Cumeeira Em Perfil Ondulado De Alumínio - 30Cm De Cada Lado, E= 0,8Mm	M	42,07	107,69	4.530,52	2.330.810,52	89,99%
9.03	Comp.0901	UFPI	Cantoneira Metálica De Abas Iguais 2" E Espessura De 1/8", Com Tratamento Antioxidante, Pintada Com Esmalte Sintético Cor Bronze.	M	119,84	34,96	4.189,61	2.335.000,13	90,16%
13.02.30	92986	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 35 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af 12/2021	M	115,00	36,16	4.158,40	2.339.158,53	90,32%
6.10	98546	SINAPI	Impermeabilização De Superfície Com Manta Asfáltica, Uma Camada, Inclusive Aplicação De Primer Asfáltico, E=3Mm. Af 06/2018	M2	33,66	120,77	4.065,12	2.343.223,65	90,47%
8.02	88485	SINAPI	Aplicação De Fundo Selador Acrílico Em Paredes, Uma Demão. Af 06/2014	M2	1.861,19	2,18	4.057,39	2.347.281,04	90,63%
13.05.33	98304	SINAPI	Patch Panel 48 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af 11/2019	UN	1,00	3.953,33	3.953,33	2.351.234,37	90,78%
13.02.29	92984	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 25 Mm ² , Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af 12/2021	M	145,00	26,61	3.858,45	2.355.092,82	90,93%
13.07.01	Comp.01360	UFPI	Quadro De Comando Estrela-Triângulo Para 2 Bombas De Incêndio De 15,0 Cv, Trifásica, 380 Volts, Com Chave Seletora, Relé De Falta De Fase, Relé De Sobrecarga, Disjuntor Motor E Sinalizadores, Acionamento Manual - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	3.850,14	3.850,14	2.358.942,96	91,08%
13.05.34	Comp.01355	UFPI	Fornecimento E Instalação De Switch 24 Portas 10/100 Mbps + 2P10-100-1000 Bt	UN	3,00	1.280,02	3.840,06	2.362.783,02	91,23%
3.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af 02/2021	M3	61,30	62,54	3.833,70	2.366.616,72	91,38%
10.06	Comp.01005	UFPI	P6- Porta De Box Em Alumínio Corrugado Anodizado Cor Branco, 80X160Cm, Com Fechadura Tipo Ferrolho	UN	6,00	632,93	3.797,58	2.370.414,30	91,52%
3.03	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af 04/2016	M3	131,81	26,29	3.465,28	2.373.879,58	91,66%
13.01.08	92000	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	137,00	25,17	3.448,29	2.377.327,87	91,79%
4.02.08	92761	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 8,0 Mm - Montagem. Af 06/2022	KG	252,84	13,55	3.425,98	2.380.753,85	91,92%
4.02.11	92764	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 16,0 Mm - Montagem. Af 06/2022	KG	319,04	10,21	3.257,40	2.384.011,25	92,05%
2.01	Comp.0200	UFPI	Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado	M2	6,00	532,75	3.196,50	2.387.207,75	92,17%
12.02.18	97902	SINAPI	Caixa Enterrada Hidráulica Retangular Em Alvenaria Com Tijolos Cerâmicos Maciços, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,6 M Para Rede De Esgoto. Af 12/2020	UN	6,00	508,86	3.053,16	2.390.260,91	92,29%
13.05.30	Comp.01353	UFPI	Patch Cords Categoria 6 Com De 1,50M - Fornecimento E Instalação	UN	72,00	41,55	2.991,60	2.393.252,51	92,40%
14.05	97354	SINAPI	Tubo Em Cobre Rígido, Dn 22 Mm, Classe I, Sem Isolamento, Instalado Em Ramal De Distribuição Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	26,40	106,93	2.822,95	2.396.075,46	92,51%
5.03	93182	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Até 1,5 M De Vão. Af 03/2016	M	72,80	38,40	2.795,52	2.398.870,98	92,62%
6.08	Comp.0603	UFPI	Revestimento Placa De Alumínio Composto, Tipo Reynobond, Cor Branca - Conforme Memorial Descritivo	M2	5,34	515,17	2.751,01	2.401.621,99	92,73%
5.07	93194	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Até 1,5 M De Comprimento. Af 03/2016	M	72,80	37,76	2.748,93	2.404.370,92	92,83%
9.08	Comp.0903	UFPI	Piso Tátil Direcional E/Ou Alerta, De Concreto, Para Deficientes Visuais, Dimensões 25X25Cm, Aplicado Com Argamassa Industrializada Ac-li.	M2	29,77	91,53	2.724,85	2.407.095,77	92,94%
13.08.10	Comp.01367	UFPI	Cabo De Alumínio 0,6/1Kv Multiplexados 1X1X16 +16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	271,00	9,95	2.696,45	2.409.792,22	93,04%
19.05	Comp.01900	UFPI	Sinalização Para Deficientes E Idosos, Placa Metálica 50 X 70 Cm, Com Suporte Em Madeira Serrada- "Estacionamento Reservado"	UN	9,00	295,55	2.659,95	2.412.452,17	93,15%
18.15	Comp.01810	UFPI	Exaustor Eólico Industrial 24"	UN	6,00	434,41	2.606,46	2.415.058,63	93,25%
21.04	Comp.02103	UFPI	Limpeza Final De Obra	M2	644,78	4,01	2.585,57	2.417.644,20	93,35%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
17.02	Comp.01701	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada, Em Louça Branca, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	5,00	514,04	2.570,20	2.420.214,40	93,45%
10.02	Comp.01001	UFPI	P2 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 90X210Cm, Com Garnição E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 90X40Cm, Incluso Dobradiças, Fechadura, Puxador Em Inox, Duas Placas De Proteção Em Aço Inox, 90X40Cm	UN	2,00	1.276,90	2.553,80	2.422.768,20	93,54%
21.03	Comp.02102	UFPI	Espelho Cristal Espessura 4 M, Com Moldura Em Alumínio E Compensado 6 Mm Plástico Colado	M2	4,34	578,35	2.510,04	2.425.278,24	93,64%
15.14	97495	SINAPI	Tê, Em Aço, Conexão Soldada, Dn 65 (2 1/2"), Instalado Em Rede De Alimentação Para Hidrante - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	499,27	2.496,35	2.427.774,59	93,74%
12.03.07	Comp.01211	UFPI	Caixa De Passagem 30X30X40 Com Tampa Identificada E Dreno Brita	UN	12,00	206,89	2.482,68	2.430.257,27	93,83%
10.08	Comp.01007	UFPI	P8 - Porta Com 2 Folhas Em Chapa Metálica, 160 X 210 Cm, Pintada Com Uma Demão De Fundo Anticorrosivo E Duas Demãos Em Esmalte Sintético Na Cor Branca, Batente Metálico Tipo Batenteço, Fechadura Tipo Cilindro E Maçaneta Tipo Alavanca, Cromados.	UN	1,00	2.431,10	2.431,10	2.432.688,37	93,93%
6.02	92602	SINAPI	Fabricação E Instalação De Tesoura Inteira Em Aço, Vão De 3 M, Para Telha Ondulada De Fibrocimento, Metálica, Plástica Ou Termoacústica, Incluso Içamento.. Af_12/2015	UN	3,00	802,93	2.408,79	2.435.097,16	94,02%
18.02	Comp.01801	UFPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	10,00	235,83	2.358,30	2.437.455,46	94,11%
4.02.04	96546	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 10 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	171,80	13,64	2.343,35	2.439.798,81	94,20%
13.05.01	98307	SINAPI	Tomada De Rede Rj45 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	48,00	48,43	2.324,64	2.442.123,45	94,29%
6.06	94231	SINAPI	Rufo Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Corte De 25 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019	M	42,30	54,53	2.306,62	2.444.430,07	94,38%
13.01.26	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	435,00	5,18	2.253,30	2.446.683,37	94,47%
7.04	Comp.0700	UFPI	Rodameio Em Poliestireno Branco, Altura 10 Cm E Espessura Aproximada De 16Mm - Fornecimento E Instalação	M	67,55	33,34	2.252,12	2.448.935,49	94,55%
17.03	Comp.01702	UFPI	Cuba Oval De Sobrepor Em Louça Branca, Ref. Deca L.65.17, Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal Cromado E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	447,94	2.239,70	2.451.175,19	94,64%
12.03.02	89865	SINAPI	Tube, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	M	186,00	11,23	2.088,78	2.453.263,97	94,72%
13.06.10	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm ² , Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	542,00	3,75	2.032,50	2.455.296,47	94,80%
13.04.01	Comp.01329	UFPI	Fornecimento E Assentamento De Barra Chata De Alumínio De 3/4" X 1/4"	M	114,00	17,65	2.012,10	2.457.308,57	94,88%
13.04.08	Comp.01333	UFPI	Solda Exotérmica	UN	48,00	40,80	1.958,40	2.459.266,97	94,95%
13.02.09	Comp.01310	UFPI	Kit Medidor Trifásico De Grandezas Elétricas Instalado Em Porta De Quadro De Distribuição	UN	1,00	1.935,79	1.935,79	2.461.202,76	95,03%
4.04.01	96616	SINAPI	Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Blocos De Coroamento Ou Sapatas. Af_08/2017	M3	3,06	627,27	1.919,45	2.463.122,21	95,10%
10.11	Comp.01010	UFPI	V1 - Visor Com Estrutura Em Perfil De Alumínio Anodizado Branco, 125 X140Cm, Vidro Liso Temperado Incolor 6 Mm	UN	4,00	473,34	1.893,36	2.465.015,57	95,18%
12.03.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	186,00	9,85	1.832,10	2.466.847,67	95,25%
13.01.24	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	200,00	8,75	1.750,00	2.468.597,67	95,31%
10.04	Comp.01003	UFPI	P4 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 70X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 70X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	2,00	862,40	1.724,80	2.470.322,47	95,38%
15.02	Comp.01500	UFPI	Extintor De Incêndio Portátil Com Carga De Pqs De 8 Kg, Classe Abc - Fornecimento E Instalação.	UN	6,00	279,76	1.678,56	2.472.001,03	95,44%
18.07	89591	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie R, Água Pluvial, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Condutores Verticais De Águas Pluviais. Af_06/2022	UN	12,00	138,26	1.659,12	2.473.660,15	95,51%
13.01.18	97608	SINAPI	Luminária Arandela Tipo Tartaruga, Com Grade, De Sobrepor, Com 1 Lâmpada Fluorescente De 15 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	23,00	71,88	1.653,24	2.475.313,39	95,57%
17.10	Comp.01709	UFPI	Torneira De Mesa Bica Baixa Para Lavatório, Com Mecanismo De ¼ De Volta, Ref. Deca Link 1197 Ou Similar, Banheiros Pcd - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	230,44	1.613,08	2.476.926,47	95,64%
13.08.4	101636	SINAPI	Braço Para Iluminação Pública, Em Tubo De Aço Galvanizado, Comprimento De 1,50 M, Para Fixação Em Poste De Concreto - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	12,00	133,82	1.605,84	2.478.532,31	95,70%
17.04	Comp.01703	UFPI	Lavatório Suspenso Com Cuba E Coluna Suspensas, Ref. Deca Aspen / Vogue Plus L 510.37 De 455 Mm X 355 Mm, Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	2,00	791,74	1.583,48	2.480.115,79	95,76%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
13.01.06	91992	SINAPI	Tomada Alta De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	34,83	1.497,69	2.481.613,48	95,82%
13.02.02	Comp.01305	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	497,36	1.492,08	2.483.105,56	95,87%
13.01.14	91936	SINAPI	Caixa Octogonal 4" X 4", Pvc, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	11,62	1.487,36	2.484.592,92	95,93%
13.05.17	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	144,00	10,27	1.478,88	2.486.071,80	95,99%
13.05.27	Comp.01351	UFPI	Caixa De Passagem Cp2-080 (60X60X80Cm)	UN	3,00	483,91	1.451,73	2.487.523,53	96,04%
13.05.05	Comp.01340	UFPI	Eletrocalha Metálica 50 X 50 X 3000 Mm (Ref. Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	24,00	58,41	1.401,84	2.488.925,37	96,10%
17.01	Comp.01700	UFPI	Vaso Sanitário Com Caixa Acoplada Izy Conforto, Em Louça Branca, Ref. Deca P.115.17 Ou Similar, Para Banheiros Pcd, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco E Assento Sanitário Em Plástico- Fornecimento E Instalação	UN	2,00	681,46	1.362,92	2.490.288,29	96,15%
12.01.07	89356	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	74,74	18,03	1.347,56	2.491.635,85	96,20%
19.04	102491	SINAPI	Pintura De Piso Com Tinta Acrílica, Aplicação Manual, 2 Demãos, Incluso Fundo Preparador. Af_05/2021	M2	91,25	14,61	1.333,16	2.492.969,01	96,25%
4.02.09	92762	SINAPI	Armação De Pilar Ou Viga De Estrutura Convencional De Concreto Armado Utilizando Aço Ca-50 De 10,0 Mm - Montagem. Af_06/2022	KG	106,53	12,31	1.311,38	2.494.280,39	96,31%
18.01	Comp.01800	UFPI	Tubo Pvc, Série R, Dn 200 Mm	M	10,45	125,37	1.310,12	2.495.590,51	96,36%
15.08	95750	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 25 Mm (1") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	M	39,64	32,84	1.301,78	2.496.892,29	96,41%
13.02.16	Comp.01315	UFPI	Disjuntor Tripolar 90 A, Padrão Din (Linha Branca), Ref.:Siemens 3Vt1710- 2Dc36-0Aa0 Ou Similar	UN	2,00	634,47	1.268,94	2.498.161,23	96,45%
13.05.28	Comp.01352	UFPI	Cabo De Fibra Ótica De 6 Vias	M	66,00	18,87	1.245,42	2.499.406,65	96,50%
13.01.12	91941	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Baixa (0,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	148,00	8,37	1.238,76	2.500.645,41	96,55%
13.02.05	Comp.01306	UFPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 48 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.222,10	1.222,10	2.501.867,51	96,60%
13.05.32	98302	SINAPI	Patch Panel 24 Portas, Categoria 6 - Fornecimento E Instalação. Af_11/2019	UN	1,00	1.221,77	1.221,77	2.503.089,28	96,65%
13.03.04	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro -	M	126,00	9,49	1.195,74	2.504.285,02	96,69%
13.05.19	93009	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	M	57,00	20,93	1.193,01	2.505.478,03	96,74%
15.19	94499	SINAPI	Registro De Gaveta Bruto, Latão, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	4,00	293,28	1.173,12	2.506.651,15	96,78%
13.05.15	91863	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	123,00	9,49	1.167,27	2.507.818,42	96,83%
13.06.01	Comp.01356	UFPI	Botão De Comando Duplo Com Sinaleira - Siemens Ou Similar	UN	10,00	111,80	1.118,00	2.508.936,42	96,87%
12.01.03	89357	SINAPI	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	M	42,81	26,10	1.117,34	2.510.053,76	96,91%
18.04	Comp.01803	UFPI	Redução Excêntrica, Pvc, Serie R, Dn 200 X 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	274,33	1.097,32	2.511.151,08	96,96%
4.02.02	96544	SINAPI	Armação De Bloco, Viga Baldrame Ou Sapata Utilizando Aço Ca-50 De 6,3 Mm - Montagem. Af_06/2017	KG	68,25	16,03	1.094,05	2.512.245,13	97,00%
18.19	Comp.01814	UFPI	Caixa Filtrante Para Exaustor Linha Td Modelo: Mfl-200-C G4 S&P	UN	2,00	546,09	1.092,18	2.513.337,31	97,04%
15.21	Comp.01512	UFPI	Sensor De Fluxo Para Intalações De Combate A Incêndio Ref.: Eicos Mod.: Fc10B02 - Fornecimento E Intalação	UN	1,00	1.071,55	1.071,55	2.514.408,86	97,08%
2.09	97912	SINAPI	Transporte Com Caminhão Basculante De 6 M³, Em Via Urbana Em Leito Natural (Unidade: M3Xkm). Af_07/2020	M3XKM	300,00	3,55	1.065,00	2.515.473,86	97,12%
13.07.03	Comp.01362	UFPI	Duto Corrugado Flexível Em Pead Ø = 1.1/2', Tipo Kanalex Ou Similar, Lançado Diretamente No Solo, Exclusive Escavação E Reaterro	M	56,50	18,59	1.050,34	2.516.524,20	97,16%
13.02.04	101881	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 40 Disjuntores Din 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	1.049,23	1.049,23	2.517.573,43	97,20%
13.05.02	Comp.01338	UFPI	Tomada De Rede Rj45 (2 Módulos) - Fornecimento E Instalação. Af_03/2018	UN	12,00	85,18	1.022,16	2.518.595,59	97,24%
13.03.01	Comp.01325	UFPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede, Inclusive Suporte De Fixação Para Espelho, Tampa Cega E Conector Múltiplo - Fornecimento E Instalação	UN	34,00	29,46	1.001,64	2.519.597,23	97,28%
13.04.04	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	12,00	83,46	1.001,52	2.520.598,75	97,32%
13.01.10	91939	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	45,00	22,21	999,45	2.521.598,20	97,36%
11.03	Comp.01103	UFPI	Peitoril, Espelho Ou Soleira Em Granito Cinza Andorinha, Largura 15 Cm, Espessura = 2Cm - Fornecimento E Instalação	M	15,22	65,16	991,74	2.522.589,94	97,40%
13.01.02	91959	SINAPI	Interruptor Simples (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	26,00	37,65	978,90	2.523.568,84	97,44%
13.05.12	Comp.01347	UFPI	Suporte Vertical 50 X 50Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	72,00	13,16	947,52	2.524.516,36	97,47%
12.02.12	89714	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,14	49,43	946,09	2.525.462,45	97,51%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
9.01	101166	SINAPI	Alvenaria De Embasamento Com Bloco Estrutural De Cerâmica, De 14X19X29Cm E Argamassa De Assentamento Com Preparo Em Betoneira. Af_05/2020.	M3	1,53	615,66	941,96	2.526.404,41	97,55%
13.03.18	Comp.01328	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 4 X 4.0 Mm2, 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	42,00	22,13	929,46	2.527.333,87	97,58%
20.04	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	55,00	16,68	917,40	2.528.251,27	97,62%
13.02.23	Comp.01320	UFPI	Mureta De Alvenaria 1,30 X 2,00M Para Poste Auxiliar De Energia	UN	1,00	887,81	887,81	2.529.139,08	97,65%
18.18	Comp.01813	UFPI	Filtro Manta M5 1 Rolo 2,1M X 10M	UN	1,00	886,09	886,09	2.530.025,17	97,69%
15.18	99624	SINAPI	Válvula De Retenção Horizontal, De Bronze, Roscável, 2 1/2" - Fornecimento E Instalação. Af_08/2021	UN	2,00	428,04	856,08	2.530.881,25	97,72%
10.05	Comp.01004	UFPI	P5 - Porta Para Divisória Na Cor Branca, 60X210Cm, Com Garnição Em Alumínio Branco E Bandeira Com Requadro Em Alumínio Branco E Fechamento Em Vidro Temperado 6Mm, 60X40Cm, Incluso Dobradiças E Fechadura De Embutir	UN	1,00	845,22	845,22	2.531.726,47	97,75%
15.16	Comp.01508	UFPI	Hidrante De Recalque Incluindo Caixa Em Alvenaria De Tijolos Maciços Esp. = 0,12M, Dim. Int. = 0.40 X 0.60 X 0.35M, Com Tampa Em Ferro Fundido 0,40 X 0,60 E Fundo Com Brita	UN	1,00	843,52	843,52	2.532.569,99	97,78%
15.11	97599	SINAPI	Luminária De Emergência, Com 30 Lâmpadas Led De 2 W, Sem Reator - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020	UN	29,00	28,88	837,52	2.533.407,51	97,82%
13.02.28	92982	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 16 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Distribuição - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	49,60	16,68	827,33	2.534.234,84	97,85%
13.07.05	91926	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 2,5 Mm², Anti-Chama 450/750 V, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	220,00	3,75	825,00	2.535.059,84	97,88%
15.07	Comp.01506	UFPI	Cabo Blindado Para Alarme E Detecção De Incêncio 3 X 1,5Mm2	UN	39,64	20,52	813,41	2.535.873,25	97,91%
11.04	Comp.01104	UFPI	Abertura Para Encaixe De Cuba Ou Lavatorio Em Bancada De Marmore/ Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	135,04	810,24	2.536.683,49	97,94%
18.10	91187	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvc Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Flexível 18 Mm, Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	153,76	5,24	805,70	2.537.489,19	97,97%
13.01.11	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	64,00	12,14	776,96	2.538.266,15	98,00%
18.03	Comp.01802	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie R, Dn 200 X 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	2,00	386,09	772,18	2.539.038,33	98,03%
13.01.15	Comp.01301	UFPI	Luminária Tipo Calha, De Sobrepór, Com 2 Lâmpadas Led Tubulares De 9W - Fornecimento E Instalação	UN	13,00	57,36	745,68	2.539.784,01	98,06%
15.04	Comp.01502	UFPI	Central De Alarme De Incendio, 24V (Até 40 Setores) C/ 2 Baterias - Vr-40L- Verin Ou Similar	UN	1,00	741,46	741,46	2.540.525,47	98,09%
17.15	Comp.01714	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 80 Cm	UN	4,00	182,63	730,52	2.541.255,99	98,12%
13.05.03	91940	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 2" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	60,00	12,14	728,40	2.541.984,39	98,15%
13.02.03	101880	SINAPI	Quadro De Distribuição De Energia Em Chapa De Aço Galvanizado, De Embutir, Com Barramento Trifásico, Para 30 Disjuntores Din 150A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	726,14	726,14	2.542.710,53	98,17%
17.05	Comp.01704	UFPI	Tanque Em Louça Branca Suspenso 18 Litros, Ref. Deca Tq.01.17 Ou Similar, Sem A Coluna, Incluso Válvula Em Metal E Sifão Do Tipo Garrafa Metálico Cromado - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	705,18	705,18	2.543.415,71	98,20%
13.05.31	Comp.01354	UFPI	Fornecimento E Instalação De Rack De Piso 19" X 16U X 570Mm (Gabinete)	UN	1,00	678,48	678,48	2.544.094,19	98,23%
13.02.20	Comp.01317	UFPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 125 Até 150A - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	337,28	674,56	2.544.768,75	98,25%
13.03.13	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	128,00	5,18	663,04	2.545.431,79	98,28%
13.02.21	Comp.01318	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensao Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *20*Ka (Tipo Ac)	UN	8,00	82,50	660,00	2.546.091,79	98,31%
5.04	93183	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Janelas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	12,95	49,56	641,80	2.546.733,59	98,33%
13.01.13	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	23,00	27,66	636,18	2.547.369,77	98,35%
13.02.11	93654	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 16A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	48,00	13,19	633,12	2.548.002,89	98,38%
5.02	93200	SINAPI	Fixação (Encunhamento) De Alvenaria De Vedação Com Argamassa Aplicada Com Bisnaga. Af_03/2016	M	241,55	2,61	630,45	2.548.633,34	98,40%
13.06.07	91867	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	81,00	7,78	630,18	2.549.263,52	98,43%
13.03.05	91871	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	60,00	10,27	616,20	2.549.879,72	98,45%
15.01	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	19,00	32,37	615,03	2.550.494,75	98,48%
15.06	Comp.01504	UFPI	Sirene De Incêndio, Modelo 5992, Tensão 24Vcc, Da Seton Ou Similar	UN	3,00	201,89	605,67	2.551.100,42	98,50%
13.08.9	91929	SINAPI	Cabo De Cobre Flexível Isolado, 4 Mm², Anti-Chama 0,6/1,0 Kv, Para Circuitos Terminais - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	84,00	7,09	595,56	2.551.695,98	98,52%
13.02.19	Comp.01316	UFPI	Dispositivo Dr, 4 Polos, Sensibilidade De 300 Ma, Corrente De 100 A, Tipo Ac	UN	1,00	592,22	592,22	2.552.288,20	98,54%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
5.08	93195	SINAPI	Contraverga Pré-Moldada Para Vãos De Mais De 1,5 M De Comprimento. Af 03/2016	M	12,95	45,59	590,39	2.552.878,59	98,57%
13.03.08	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	M	36,00	15,73	566,28	2.553.444,87	98,59%
13.04.02	Comp.01330	UFPI	Barra De Aço Redonda Re-Bar3/8" X 3,00M	UN	12,00	46,05	552,60	2.553.997,47	98,61%
13.08.8	95749	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Leve, Dn 20 Mm (3/4") Aparente, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af 11/2016_P	M	20,00	27,38	547,60	2.554.545,07	98,63%
15.20	Comp.01509	UFPI	Botoeira Liga-Desliga Para O Sistema De Bomba De Incêndio Modelo Bld-2, Marca Verin Ou Similar	UN	4,00	135,15	540,60	2.555.085,67	98,65%
13.06.03	101903	SINAPI	Contator Tripolar I Nominal 38A - Fornecimento E Instalação. Af 10/2020	UN	2,00	267,74	535,48	2.555.621,15	98,67%
13.04.03	Comp.01331	UFPI	Clips 5/8" Para Haste De Aterramento Galvanizada Ref:Tel-5238	UN	36,00	14,58	524,88	2.556.146,03	98,69%
2.08	100981	SINAPI	Carga, Manobra E Descarga De Entulho Em Caminhão Basculante 6 M³ - Carga Com Escavadeira Hidráulica (Caçamba De 0,80 M³ / 111 Hp) E Descarga Livre (Unidade: M3). Af 07/2020	M3	60,00	8,73	523,80	2.556.669,83	98,71%
13.08.12	Comp.01369	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 3X1X16+16Mm² - Fornecimento E Instalação	M	31,00	16,84	522,04	2.557.191,87	98,73%
12.01.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diâmetros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af 05/2015	M	51,89	9,85	511,12	2.557.702,99	98,75%
13.04.07	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af 12/2020	UN	12,00	42,38	508,56	2.558.211,55	98,77%
13.05.20	91875	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	98,00	5,18	507,64	2.558.719,19	98,79%
15.03	Comp.01501	UFPI	Abrigo De Sobrepôr Para Extintor Externo Com Visor E Dimensão De 75X30X25 Cm, Em Chapa De Aço E Pintura Eletrostática Na Cor Vermelho.	UN	2,00	252,14	504,28	2.559.223,47	98,81%
17.08	Comp.01707	UFPI	Acabamento Para Registro De Gaveta, Ref. Deca Izy 4900.C37Gq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	7,00	71,71	501,97	2.559.725,44	98,83%
13.02.24	97669	SINAPI	Eletroduto Flexível Corrugado, Pead, Dn 90 (3"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af 12/2021	M	34,00	14,62	497,08	2.560.222,52	98,85%
13.02.22	Comp.01319	UFPI	Dispositivo Dps Classe Ii, 1 Polo, Tensão Maxima De 275 V, Corrente Maxima De *45*Ka (Tipo Ac)	UN	4,00	120,66	482,64	2.560.705,16	98,87%
13.07.13	96977	SINAPI	Cordoalha De Cobre Nu 50 Mm², Enterrada, Sem Isolador - Fornecimento E Instalação. Af 12/2017	M	7,00	68,90	482,30	2.561.187,46	98,89%
13.07.07	97881	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,3X0,3X0,3 M. Af 12/2020	UN	4,00	118,82	475,28	2.561.662,74	98,91%
13.04.12	Comp.01337	UFPI	Conector Split Bolt Para Cabo De Cobre Nu #35 Mm2 - Fornecimento E Instalação	UN	30,00	15,70	471,00	2.562.133,74	98,92%
17.20	Comp.01717	UFPI	Cabide De Louça De 1 Gancho	UN	9,00	51,86	466,74	2.562.600,48	98,94%
13.04.09	Comp.01334	UFPI	Terminal Aéreo Em Aço Galvanizado Com Base De Fixação H=30 Cm	UN	18,00	25,51	459,18	2.563.059,66	98,96%
17.11	Comp.01710	UFPI	Torneira De Mesa Para Cozinha, Bica Móvel, Mecanismo De ¼ Volta, Ref. Deca Link 1166 Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	458,44	458,44	2.563.518,10	98,98%
13.07.02	Comp.01361	UFPI	Quadro Remoto Para Acionamento De Quadro De Comando Para Bomba De Incêndio - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	456,55	456,55	2.563.974,65	99,00%
13.01.09	92008	SINAPI	Tomada Baixa De Embutir (2 Módulos), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	11,00	40,54	445,94	2.564.420,59	99,01%
20.03	95747	SINAPI	Eletroduto De Aço Galvanizado, Classe Semi Pesado, Dn 32 Mm (1 1/4") Aparente, Instalado Em Teto - Fornecimento E Instalação. Af 11/2016_P	M	9,00	47,66	428,94	2.564.849,53	99,03%
17.13	Comp.01712	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 40 Cm	UN	4,00	105,45	421,80	2.565.271,33	99,05%
6.09	94228	SINAPI	Calha Em Chapa De Aço Galvanizado Número 24, Desenvolvimento De 50 Cm, Incluso Transporte Vertical. Af 07/2019	M	4,70	88,10	414,07	2.565.685,40	99,06%
12.02.20	98108	SINAPI	Caixa De Gordura Dupla (Capacidade: 126 L), Retangular, Em Alvenaria Com Blocos De Concreto, Dimensões Internas = 0,4X0,7 M, Altura Interna = 0,8 M. Af 12/2020	UN	1,00	410,32	410,32	2.566.095,72	99,08%
17.06	Comp.01705	UFPI	Cuba Para Cozinha Em Aço Inox, Dimensões 40X34X14 Cm, Ref. Tramontina Aisi 430 Ou Similar, Incluso Engate Flexível Em Plástico Branco, Válvula Tipo Americana E Sifão Tipo Garrafa Em Metal Cromado - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	408,83	408,83	2.566.504,55	99,09%
13.02.08	Comp.01309	UFPI	Transformador De Corrente Em Qd - Faixa 50 A 250/5A	UN	3,00	135,41	406,23	2.566.910,78	99,11%
15.05	Comp.01503	UFPI	Acionador Manual (Botoeira) Tipo Quebra-Vidro, Para Instal. Incendio	UN	3,00	134,70	404,10	2.567.314,88	99,12%
13.05.23	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	46,00	8,75	402,50	2.567.717,38	99,14%
13.08.5	101538	SINAPI	Armação Secundária, Com 1 Estribo E 1 Isolador - Fornecimento E Instalação. Af 07/2020	UN	12,00	33,52	402,24	2.568.119,62	99,16%
14.11	Comp.01401	UFPI	Regulador De 2º Estágio Com Conexões E Caixa (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	391,50	391,50	2.568.511,12	99,17%
12.02.05	89712	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af 12/2014	M	15,04	25,56	384,42	2.568.895,54	99,19%
13.03.10	91890	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af 12/2015	UN	43,00	8,75	376,25	2.569.271,79	99,20%
13.08.14	Comp.01370	UFPI	Cabo De Cobre Pp Cordplast 2 X 2,5 Mm2, 450/750V - Fornecimento E Instalação	M	32,50	11,34	368,55	2.569.640,34	99,21%
5.05	93184	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Até 1,5 M De Vão. Af 03/2016	M	12,90	28,26	364,55	2.570.004,89	99,23%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
13.01.07	91996	SINAPI	Tomada Média De Embutir (1 Módulo), 2P+T 10 A, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	13,00	27,87	362,31	2.570.367,20	99,24%
13.07.08	97883	SINAPI	Caixa Enterrada Elétrica Retangular, Em Concreto Pré-Moldado, Fundo Com Brita, Dimensões Internas: 0,6X0,6X0,5 M. Af_12/2020	UN	1,00	361,46	361,46	2.570.728,66	99,26%
13.01.01	91953	SINAPI	Interruptor Simples (1 Módulo), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	15,00	23,71	355,65	2.571.084,31	99,27%
12.01.12	89972	SINAPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão ¾", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	7,00	49,74	348,18	2.571.432,49	99,28%
13.05.06	Comp.01341	UFPI	Tala Plana Perfurada 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	40,00	8,62	344,80	2.571.777,29	99,30%
17.14	Comp.01713	UFPI	Barra De Apoio Em Aço Inox Com 1,5 Mm De Espessura E Comprimento Igual A 70 Cm	UN	2,00	171,65	343,30	2.572.120,59	99,31%
12.02.14	Comp.01205	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	6,00	56,90	341,40	2.572.461,99	99,32%
17.16	Comp.01715	UFPI	Papeleira Plastica Tipo Dispenser Para Papel Higienico Rolão - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	48,56	339,92	2.572.801,91	99,34%
18.09	Comp.01805	UFPI	Cap, Pvc, Serie R, Dn 150 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	4,00	84,29	337,16	2.573.139,07	99,35%
12.02.09	89798	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	M	27,06	12,37	334,73	2.573.473,80	99,36%
13.01.22	91865	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	21,00	15,73	330,33	2.573.804,13	99,38%
17.09	Comp.01708	UFPI	Chuveiro Com Tubo De Parede, Ref. Deca Max 1977.C.Ct Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	163,37	326,74	2.574.130,87	99,39%
12.02.01	89711	SINAPI	Tubo Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	M	19,35	16,76	324,31	2.574.455,18	99,40%
13.04.10	Comp.01335	UFPI	Caixa De Equalização P/Aterramento 20X20X10Cm De Sobrepor P/11 Terminais De Pressão C/Barramento	UN	1,00	311,84	311,84	2.574.767,02	99,41%
13.05.13	Comp.01348	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 3/4" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	46,00	6,62	304,52	2.575.071,54	99,42%
12.01.15	Comp.01202	UFPI	Caixa Hidráulica Retangular De Concreto Armado Pre-Moldado, Dimensões Internas 40Cm X40Cm X40Cm, Para Registro Geral Com Tampa Com Identificação	UN	1,00	298,65	298,65	2.575.370,19	99,44%
13.02.25	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	16,48	296,64	2.575.666,83	99,45%
13.08.2	101632	SINAPI	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020	UN	13,00	22,25	289,25	2.575.956,08	99,46%
18.17	Comp.01812	UFPI	Filtro Manta G4 1 Rolo 1,5M X 20M - 200 M Por Grama	UN	1,00	288,28	288,28	2.576.244,36	99,47%
13.05.22	93014	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	19,00	14,84	281,96	2.576.526,32	99,48%
12.02.17	Comp.01207	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 150 X 150 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	6,00	46,38	278,28	2.576.804,60	99,49%
13.03.03	Comp.01326	UFPI	Caixa De Passagem De Parede, De Embutir, Em Pvc, Dimensoes 20 X 20 X 9 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	91,13	273,39	2.577.077,99	99,50%
13.01.05	91969	SINAPI	Interruptor Paralelo (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	67,89	271,56	2.577.349,55	99,51%
13.06.09	91879	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	43,00	6,21	267,03	2.577.616,58	99,52%
13.07.04	91869	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	19,00	14,04	266,76	2.577.883,34	99,53%
13.05.11	Comp.01346	UFPI	Suporte Vertical 100 X 50 Mm Para Fixação De Eletrocalha Metálica (Ref.: Mopa Ou Similar)	UN	18,00	14,11	253,98	2.578.137,32	99,54%
13.07.11	96985	SINAPI	Haste De Aterramento 5/8 Para Spda - Fornecimento E Instalação. Af_12/2017	UN	3,00	83,46	250,38	2.578.387,70	99,55%
13.02.06	Comp.01307	UFPI	Disjuntor Monopolar 2 A, Padrão Din (Linha Branca), Curva De Disparo C, Corrente De Interrupção 5Ka, Ref.: Siemens 5 Sx11027 Ou Similar	UN	3,00	81,65	244,95	2.578.632,65	99,56%
18.05	Comp.01804	UFPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie R, Dn 200 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado	UN	1,00	239,01	239,01	2.578.871,66	99,57%
17.18	95547	SINAPI	Saboneteira Plastica Tipo Dispenser Para Sabonete Liquido Com Reservatorio 800 A 1500 MI, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	5,00	47,62	238,10	2.579.109,76	99,58%
18.16	Comp.01811	UFPI	Filtro Manta G3 1 Rolo 1,5M X 20M - 150 M Por Grama	UN	1,00	235,90	235,90	2.579.345,66	99,59%
14.12	Comp.01402	UFPI	Valvula Esfera Fecho Rapido, Classe 300, D=22Mm (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	4,00	57,63	230,52	2.579.576,18	99,60%
12.02.19	Comp.01208	UFPI	Tampa De Concreto Armado 60X60X5Cm Para Caixa Com Identificação	UN	6,00	37,91	227,46	2.579.803,64	99,61%
13.01.21	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	18,00	12,63	227,34	2.580.030,98	99,62%
13.05.04	Comp.01339	UFPI	Eletrocalha Perfurada 100 X 50 X 3000 Mm (Ref. Mopa Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	M	6,00	37,11	222,66	2.580.253,64	99,62%
12.03.04	89867	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	42,00	5,15	216,30	2.580.469,94	99,63%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
1.01	Tabela A/2018	CREA-PI	Art da obra	UND	1,00	214,82	214,82	2.580.684,76	99,64%
17.17	Comp.01716	UFPI	Porta Toalha De Papel Metálico - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	41,42	207,10	2.580.891,86	99,65%
13.08.11	Comp.01368	UFPI	Cabo Multiplexado Para Rede 2X1X16+16Mm ² - Fornecimento E Instalação	M	15,00	13,64	204,60	2.581.096,46	99,66%
13.02.17	101893	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 50A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	101,19	202,38	2.581.298,84	99,66%
12.01.08	89362	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	28,00	7,22	202,16	2.581.501,00	99,67%
12.01.10	90373	SINAPI	Joelho 90 Graus Com Bucha De Latão, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, X 1/2 Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	16,00	12,39	198,24	2.581.699,24	99,68%
13.03.09	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	12,00	16,48	197,76	2.581.897,00	99,69%
13.01.04	91961	SINAPI	Interruptor Paralelo (2 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	48,53	194,12	2.582.091,12	99,70%
5.06	93185	SINAPI	Verga Pré-Moldada Para Portas Com Mais De 1,5 M De Vão. Af_03/2016	M	3,95	48,91	193,19	2.582.284,31	99,70%
13.02.34	Comp.01323	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 35Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,24	192,40	2.582.476,71	99,71%
13.02.33	Comp.01322	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 25Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	10,00	19,09	190,90	2.582.667,61	99,72%
12.02.16	Comp.01206	UFPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	5,00	37,43	187,15	2.582.854,76	99,72%
13.02.12	93655	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 20A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	13,00	14,23	184,99	2.583.039,75	99,73%
14.06	92327	SINAPI	Cotovelo Em Cobre, Dn 22 Mm, 90 Graus, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	8,00	22,48	179,84	2.583.219,59	99,74%
12.02.15	89797	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 X 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	4,00	44,83	179,32	2.583.398,91	99,75%
15.17	91180	SINAPI	Fixação De Tubos Horizontais De Pvc, Cpvc Ou Cobre Diâmetros Maiores Que 40 Mm E Menores Ou Iguais A 75 Mm Com Abraçadeira Metálica Rígida Tipo Ø"1 1/2," Fixada Diretamente Na Laje. Af_05/2015	M	32,31	5,39	174,15	2.583.573,06	99,75%
13.02.01	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	56,49	169,47	2.583.742,53	99,76%
13.03.15	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	18,00	9,17	165,06	2.583.907,59	99,77%
13.02.18	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45	2.584.072,04	99,77%
13.07.09	101894	SINAPI	Disjuntor Tripolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 60 Até 100A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	164,45	164,45	2.584.236,49	99,78%
13.02.14	Comp.01314	UFPI	Dispositivo Dr, 2 Polos, Sensibilidade De 30 Ma, Corrente De 25 A, Tipo Ac	UN	1,00	160,56	160,56	2.584.397,05	99,78%
12.02.13	89744	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 100 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	7,00	22,75	159,25	2.584.556,30	99,79%
13.02.35	Comp.01324	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 70Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	6,00	26,33	157,98	2.584.714,28	99,80%
14.10	Comp.01400	UFPI	Regulador De 1º Estágio (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	156,80	156,80	2.584.871,08	99,80%
13.06.02	Comp.01357	UFPI	Botão De Comando Cogumelo, De Retenção, 3Sb32 - Siemens Ou Similar	UN	2,00	73,45	146,90	2.585.017,98	99,81%
12.03.03	89866	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	34,00	4,29	145,86	2.585.163,84	99,81%
12.02.03	89724	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	16,00	9,08	145,28	2.585.309,12	99,82%
17.07	Comp.01706	UFPI	Acabamento Para Registro De Pressão, Ref. Deca Izy 4900.C37Pq, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	2,00	71,71	143,42	2.585.452,54	99,83%
13.06.06	91942	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Alta (2,00 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	27,66	138,30	2.585.590,84	99,83%
17.19	95545	SINAPI	Saboneteira De Parede Em Metal Cromado, Incluso Fixação. Af_01/2020	UN	2,00	67,42	134,84	2.585.725,68	99,84%
13.03.12	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	9,00	14,61	131,49	2.585.857,17	99,84%
13.07.12	98111	SINAPI	Caixa De Inspeção Para Aterramento, Circular, Em Polietileno, Diâmetro Interno = 0,3 M. Af_12/2020	UN	3,00	42,38	127,14	2.585.984,31	99,85%
11.05	Comp.01105	UFPI	Furo Para Torneira Ou Outros Acessorios Em Bancadas De Marmore/Granito Ou Outro Tipo De Pedra Natural	UN	6,00	20,25	121,50	2.586.105,81	99,85%
13.03.07	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	9,00	13,42	120,78	2.586.226,59	99,86%
13.02.07	Comp.01308	UFPI	Sinalizador 22,5 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	38,61	115,83	2.586.342,42	99,86%
13.05.09	Comp.01344	UFPI	Redução Concêntrica 100 X 50Mm Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	4,00	28,20	112,80	2.586.455,22	99,86%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
13.08.13	101554	SINAPI	Alça Preformada De Distribuição, Em Aço Galvanizado, Awg 2 - Fornecimento E Instalação. Af_07/2020	UN	13,00	8,24	107,12	2.586.562,34	99,87%
12.02.08	89785	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 X 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	20,84	104,20	2.586.666,54	99,87%
13.08.6	Comp.01365	UFPI	Parafuso Cabeça Quadrada 16 X 150Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	8,67	104,04	2.586.770,58	99,88%
13.05.07	Comp.01342	UFPI	Tê Horizontal 100 X 50 Mm Com Base Lisa Perfurada Para Eletrocalha Metálica (Ref. Mopa Ou Similar)	UN	2,00	51,31	102,62	2.586.873,20	99,88%
13.01.23	91873	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	16,48	98,88	2.586.972,08	99,88%
14.14	Comp.01404	UFPI	Placa De Sinalizacao De Seguranca Contra Incendio, Fotoluminescente, Retangular, *12 X 40* Cm, Em Pvc *2* Mm Antichamas - Fornecimento E Instalação	UN	3,00	32,37	97,11	2.587.069,19	99,89%
13.05.25	93020	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 60 Mm (2"), Para Rede Enterrada De Distribuição De Energia Elétrica - Fornecimento E Instalação. Af_12/2021	UN	4,00	23,85	95,40	2.587.164,59	99,89%
12.01.05	89445	SINAPI	Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	6,00	15,74	94,44	2.587.259,03	99,89%
13.04.11	Comp.01336	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressão - Para Cabo 50 Mm ² - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	7,45	89,40	2.587.348,43	99,90%
12.01.13	89970	SINAPI	Kit De Registro De Pressão Bruto De Latão 3/4", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	2,00	43,60	87,20	2.587.435,63	99,90%
12.01.02	90453	SINAPI	Passante Tipo Tubo De Diâmetro Menor Ou Igual A 40 Mm, Fixado Em Laje. Af_05/2015	UN	36,06	2,37	85,46	2.587.521,09	99,91%
13.02.27	91886	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,36	82,88	2.587.603,97	99,91%
13.06.08	91902	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 25 Mm (3/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Laje - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	8,00	10,31	82,48	2.587.686,45	99,91%
12.03.05	89868	SINAPI	Luva, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	25,00	3,28	82,00	2.587.768,45	99,91%
12.01.09	89395	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	8,00	10,13	81,04	2.587.849,49	99,92%
13.06.05	91943	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Pvc, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	5,00	16,07	80,35	2.587.929,84	99,92%
12.03.06	89869	SINAPI	Te, Pvc, Soldável, Dn 25Mm, Instalado Em Dreno De Ar-Condicionado - Fornecimento E Instalação. Af_12/2014	UN	11,00	7,07	77,77	2.588.007,61	99,92%
15.10	95796	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo T, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	38,62	77,24	2.588.084,85	99,93%
12.01.14	Comp.01201	UFPI	Kit De Registro De Gaveta Bruto De Latão 1", Inclusive Conexões, Roscável, Instalado Em Ramal De Água Fria - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	76,31	76,31	2.588.161,16	99,93%
13.03.06	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78	2.588.236,94	99,93%
13.05.16	91864	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	6,00	12,63	75,78	2.588.312,72	99,94%
12.02.21	Comp.01209	UFPI	Caixa Sinfonada, Pvc, Dn 100 X 100 X 40 Mm, Junta Elástica, Fornecida E Instalada Em Ramal De Descarga Ou Em Ramal De Esgoto Sanitário	UN	2,00	35,81	71,62	2.588.384,34	99,94%
13.02.32	Comp.01321	UFPI	Terminal Ou Conector De Pressao - Para Cabo 16Mm2 - Fornecimento E Instalacao	UN	4,00	17,41	69,64	2.588.453,98	99,94%
15.09	95789	SINAPI	Condulete De Alumínio, Tipo Lr, Para Eletroduto De Aço Galvanizado Dn 25 Mm (1"), Aparente - Fornecimento E Instalação. Af_11/2016_P	UN	2,00	32,79	65,58	2.588.519,56	99,94%
13.02.26	91920	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	16,39	65,56	2.588.585,12	99,95%
13.06.12	Comp.01359	UFPI	Disjuntor Bipolar Tipo Din, Corrente Nominal De 4A - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	63,86	63,86	2.588.648,98	99,95%
13.02.10	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	5,00	12,73	63,65	2.588.712,63	99,95%
17.12	Comp.01711	UFPI	Torneira Com Arejador Para Tanque, Ref. Deca Linha Standard 1154.C39, Ou Similar - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	57,25	57,25	2.588.769,88	99,95%
13.03.02	Comp.01304	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	56,49	56,49	2.588.826,37	99,96%
12.02.10	Comp.01204	UFPI	Terminal De Ventilação Em Pvc Rígido Soldável, 50Mm, Para Esgoto Primário - Fornecimento E Instalação	UN	5,00	11,03	55,15	2.588.881,52	99,96%
13.01.28	91877	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	6,00	9,17	55,02	2.588.936,54	99,96%
13.06.04	Comp.01358	UFPI	Espelho/ Placa Cega 4" X 4", Para Instalação De Tomada E Interruptores	UN	7,00	7,75	54,25	2.588.990,79	99,96%
14.09	92330	SINAPI	Luva Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	4,00	13,16	52,64	2.589.043,43	99,96%

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)	Valor acumulado	Valor em porcentagem
12.01.11	89396	SINAPI	Tê Com Bucha De Latão Na Bolsa Central, Pvc, Soldável, Dn 25Mm X 1/2 , Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	17,42	52,26	2.589.095,69	99,97%
13.01.03	91967	SINAPI	Interruptor Simples (3 Módulos), 10A/250V, Incluindo Suporte E Placa - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	51,61	51,61	2.589.147,30	99,97%
13.05.08	Comp.01343	UFPI	Tê Vertical Sub./Des. Para Canaleta Metálica Articulada, Da Valemam	UN	1,00	47,14	47,14	2.589.194,44	99,97%
13.02.15	93657	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 32A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	15,45	46,35	2.589.240,79	99,97%
13.01.25	91896	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 40 Mm (1 1/4"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	3,00	14,61	43,83	2.589.284,62	99,97%
13.02.13	93656	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 25A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	3,00	14,23	42,69	2.589.327,31	99,97%
13.05.18	91872	SINAPI	Eletroduto Rígido Roscável, Pvc, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalado Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	M	3,00	13,42	40,26	2.589.367,57	99,98%
12.02.07	Comp.01203	UFPI	Curva Longa 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário.	UN	2,00	19,34	38,68	2.589.406,25	99,98%
13.05.26	Comp.01350	UFPI	Caixa De Passagem Metalica De Sobrepor Com Tampa Parafusada, Dimensoes 20 X 20 X 10 Cm	UN	1,00	38,38	38,38	2.589.444,63	99,98%
13.08.7	Comp.01366	UFPI	Porca Quadrada Rosca Dn 16 Mm - Fornecimento E Instalação	UN	12,00	3,15	37,80	2.589.482,43	99,98%
12.02.11	89801	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Prumada De Esgoto Sanitário Ou Ventilação. Af_12/2014	UN	5,00	6,77	33,85	2.589.516,28	99,98%
12.02.02	89726	SINAPI	Joelho 45 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	5,00	6,30	31,50	2.589.547,78	99,98%
20.02	92871	SINAPI	Caixa Retangular 4" X 4" Média (1,30 M Do Piso), Metálica, Instalada Em Parede - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	15,03	30,06	2.589.577,84	99,98%
14.07	93100	SINAPI	Cotovelo Em Bronze/Latão, Dn 22 Mm X 1/2", 90 Graus, Sem Anel De Solda, Bolsa X Rosca F, Instalado Em Ramal E Sub-Ramal De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	28,89	28,89	2.589.606,73	99,99%
12.01.04	89413	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 32Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação. Af_06/2022	UN	3,00	9,58	28,74	2.589.635,47	99,99%
13.01.27	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40	2.589.662,87	99,99%
13.03.14	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	4,00	6,85	27,40	2.589.690,27	99,99%
14.08	92318	SINAPI	Te Em Cobre, Dn 22 Mm, Sem Anel De Solda, Instalado Em Ramal De Distribuição De Hidráulica Predial - Fornecimento E Instalação. Af_04/2022	UN	1,00	26,68	26,68	2.589.716,95	99,99%
13.06.11	93653	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Din, Corrente Nominal De 10A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	2,00	12,73	25,46	2.589.742,41	99,99%
13.03.11	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	12,02	24,04	2.589.766,45	99,99%
13.07.10	Comp.01363	UFPI	Terminal De Compressão Para Cabo De 16 Mm2 - Fornecimento E Instalação	UN	7,00	3,24	22,68	2.589.789,13	99,99%
12.02.04	89783	SINAPI	Junção Simples, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 40 Mm, Junta Soldável, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	10,88	21,76	2.589.810,89	99,99%
13.05.10	Comp.01345	UFPI	Terminal 50 X 50 Mm Para Eletrocalha Metalica (Ref. VI 3.01-25 Ge Valemam Ou Similar)	UN	4,00	5,26	21,04	2.589.831,93	99,99%
14.01	90443	SINAPI	Rasgo Em Alvenaria Para Ramais/ Distribuição Com Diametros Menores Ou Iguais A 40 Mm. Af_05/2015	M	2,10	9,85	20,69	2.589.852,62	100,00%
12.02.06	89731	SINAPI	Joelho 90 Graus, Pvc, Serie Normal, Esgoto Predial, Dn 50 Mm, Junta Elástica, Fornecido E Instalado Em Ramal De Descarga Ou Ramal De Esgoto Sanitário. Af_12/2014	UN	2,00	9,97	19,94	2.589.872,56	100,00%
14.13	Comp.01403	UFPI	Registro De Fecho Rápido Npt (Instalação Gás) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	19,68	19,68	2.589.892,24	100,00%
13.08.15	101890	SINAPI	Disjuntor Monopolar Tipo Nema, Corrente Nominal De 10 Até 30A - Fornecimento E Instalação. Af_10/2020	UN	1,00	17,26	17,26	2.589.909,50	100,00%
14.02	93358	SINAPI	Escavação Manual De Vala Com Profundidade Menor Ou Igual A 1,30 M. Af_02/2021	M3	0,24	62,54	15,01	2.589.924,51	100,00%
13.05.21	91876	SINAPI	Luva Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	2,00	6,85	13,70	2.589.938,21	100,00%
13.05.24	91893	SINAPI	Curva 90 Graus Para Eletroduto, Pvc, Roscável, Dn 32 Mm (1"), Para Circuitos Terminais, Instalada Em Forro - Fornecimento E Instalação. Af_12/2015	UN	1,00	12,02	12,02	2.589.950,23	100,00%
13.05.14	Comp.01349	UFPI	Saída Horizontal Para Eletroduto 1" (Ref. VI 33 Valemam Ou Similar) - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	9,14	9,14	2.589.959,37	100,00%
12.01.06	Comp.01200	UFPI	Bucha De Redução, Pvc, Soldável, Dn 32Mm X 25Mm, Instalado Em Ramal Ou Sub-Ramal De Água - Fornecimento E Instalação.	UN	1,00	6,66	6,66	2.589.966,03	100,00%
14.03	101622	SINAPI	Preparo De Fundo De Vala Com Largura Menor Que 1,5 M, Com Camada De Areia, Lançamento Mecanizado. Af_08/2020	M3	0,04	164,42	6,58	2.589.972,61	100,00%
14.04	93382	SINAPI	Reaterro Manual De Valas Com Compactação Mecanizada. Af_04/2016	M3	0,24	26,29	6,31	2.589.978,92	100,00%

DECLARAÇÃO


OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

ENDEREÇO DA OBRA: Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga - Teresina - PI -CEP: 64049-550

Nº DA ART OU RRT DO ORÇAMENTO: 00019133311645001017

Devido à dificuldade na obtenção das cotações durante a elaboração do orçamento, alguns itens apresentam apenas 1 ou 2 cotações de mercado. Esses itens foram pesquisados em sites especializados e/ou empresas, entretanto não se logrou êxito em obter 3 cotações, uma vez que muitas empresas não se interessam em encaminhar cotações para obras públicas. Nesse cenário, e considerando os prazos, foi necessário encaminhar o orçamento contendo alguns itens com número de cotações de mercado inferior a 3.

Teresina, 02/08/2022.

Documento assinado digitalmente
 FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE
Data: 02/08/2022 14:44:18 -0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Eng. Fernando Hipólito Barros Trindade da Silva

CREA-PI nº 1913331164

SIAPE nº 3030953

DECLARAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD

ENDEREÇO DA OBRA: Universidade Federal do Piauí - UFPI Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga - Teresina - PI -CEP: 64049-550

Nº DA ART OU RRT DO ORÇAMENTO: 00019133311645001017

Na condição de Responsável Técnico declaro, para os devidos fins, que os quantitativos constantes na planilha orçamentária estão compatíveis com os projetos da obra acima referenciada e que os custos unitários de insumos e serviços são iguais ou menores que a mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, em atendimento aos dispositivos do artigo 112 da Lei Nº 12.017 de 12 de agosto de 2009 e do Decreto Nº 7.983 de 8 de abril de 2013.

Teresina, 02/08/2022.



Documento assinado digitalmente

FERNANDO HIPOLITO BARROS TRINDADE E

Data: 02/08/2022 14:51:36-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

Identificação e assinatura do Responsável Técnico

(com carimbo)

Identificação e assinatura da autoridade superior

(Somente no caso previsto no §3º do artigo 112 da lei 12.017 de 12 de agosto de 2009)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE PROJETOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO CEAD	VALOR: R\$ xxxxx
LOCAL: CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA	DATA: 02/08/22
CIDADE: TERESINA - PI	MÊS/REF.: JUNHO/2022

ITEM	CÓDIGO	REF.	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	UNIT SEM BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
			TOTAL SEM BDI				A
			BDI = XX.XX% - SERVIÇOS:				B = BDI serviços x(A)
			TOTAL EQUIPAMENTO SEM BDI				C
			BDI = XX.XX% - EQUIPAMENTOS:				D = BDI equipamentos x (C)
			TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI (R\$)				A+B+C+D

Importa o presente orçamento o valor de R\$ xxxxx (xxxxx reais)

OBSERVAÇÕES GERAIS:

Taxa de BDI para Serviços de Construção Civil = XX.XX%.

Taxa de BDI diferencial de Construção Civil = XX.XX%.

Taxa de Encargos e Leis Sociais = XX.XX%.

Base de Preços: SINAPI-PI - JUNHO/2022 (com desoneração); ORSE-SE - MAIO/2022; SEINFRA-CE - Tabela 27.1 desonerada;

Teresina, 02 de agosto de 2022