



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

AVISO DE LICITAÇÃO

A Universidade Federal do Piauí, através da CLOS (Comissão de Obras e Serviços), da Prefeitura Universitária - PREUNI, designada pelo Ato da Reitoria nº 1026/23, torna público aos interessados, que realizará licitação na modalidade **RDC ELETRÔNICO**, conforme discriminado abaixo:

RDC ELETRÔNICO N.º 001/2023

OBJETO: Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

ABERTURA: **30/08/2023 às 08h30min (Horário de Brasília-DF).**

LOCAL: www.comprasgovernamentais.gov.br.

1. O edital completo está disponível no site: www.comprasgovernamentais.gov.br.
2. As sessões ocorrerão nas datas e horários acima, no site www.comprasgovernamentais.gov.br, nos termos da Lei 12.462/2011, Decreto 7.581/2011, subsidiariamente na lei 8.666/1993 e legislação cabível.
3. Informações adicionais poderão ser adquiridas através do email: clos@ufpi.edu.br.

Teresina – PI, 03 de agosto de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br DELCILENE DE SOUSA MELO
Data: 03/08/2023 15:17:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DELCILENE DE SOUSA MELO
Presidente da CLOS

Documento assinado digitalmente
gov.br MARIANA MELO MENESES CARVALHO
Data: 03/08/2023 15:20:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARIANA MELO MENESES CARVALHO
Substituta da Presidente

VISTO:
ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
PREFEITO UNIVERSITÁRIO

Documento assinado digitalmente
gov.br ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
Data: 03/08/2023 15:13:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



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



EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 01/2023
REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
(Processo Administrativo n.º23111.023217.2021-15)

Torna-se público que a Universidade Federal do Piauí, por meio da Comissão de Licitação de Obras e Serviços (CLOS), 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: 30/08/2023

Horário: 08h:30

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

Modalidade: Regime Diferenciado de Contratações Públicas

Valor estimado: R\$1.134.833,04 (Um milhão, cento e trinta e quatro mil, oitocentos e trinta e três reais e quatro 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 empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidade e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *A licitação terá um único item, conforme tabela constante do Projeto Básico-*

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.*

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

1.2. 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 2023, na classificação abaixo:

ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA - UO 26279

PTRES 170305/170307

FONTE DE RECURSO 1000/1444

UGR 156182

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 responsabilizar-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.



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



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



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



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.

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. Nenhum 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:



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



- 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 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.



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



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. *É vedada a subcontratação do objeto licitado.*

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

7.1. 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.

7.2. 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.

7.3. 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.

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

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

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

7.5.2. Descrição detalhada do objeto, contendo, entre outras, as seguintes informações:

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

7.6. 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.

7.7. O licitante deverá anexar os seguintes documentos:

7.7.1. 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;



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



- 7.7.2. 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.
- 7.8. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 7.9. 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.
- 7.10. 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.
- 7.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 7.11.1. 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.
- 7.12. 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.

8. DA FASE DE DISPUTAS

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. *O modo de disputa será o aberto.*
- 8.3. *Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e crescentes.*
- 8.4. *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).*

8.4.1. *A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais*



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



propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

- 8.4.1.1. *A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.*
- 8.4.2. *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.*
- 8.4.3. *Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.*
- 8.2. Havendo a adoção de fase aberta, com ou sem combinação, os lances seguirão as seguintes regras:
 - 8.2.1. 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.
 - 8.2.1.1. *O lance deverá ser ofertado pelo valor total, percentual, de desconto.*
 - 8.2.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
 - 8.2.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
 - 8.2.4. 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.
 - 8.2.5. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.
 - 8.2.6. 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.
 - 8.2.7. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
 - 8.2.8. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do



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



licitante.

- 8.2.9. 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.
- 8.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.
- 8.4. 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.
- 8.5. 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.
- 8.6. 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.
- 8.7. 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.
- 8.8. 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.
- 8.9. 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.



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



- 8.10. 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.
- 8.11. 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:
- 8.11.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;
- 8.11.2. a avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;
- 8.11.3. Sorteio em sessão pública.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

- 9.1. Após o encerramento da fase de apresentação de propostas, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.
- 9.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.
- 9.1.2. 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.
- 9.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 9.2. 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:
- 9.2.1. 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;
- 9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações



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



constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. 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.

9.2.3.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.3.2. 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;

9.2.3.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.3.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.3.3.2. 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:

9.2.3.3.2.1. 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;



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



9.2.3.3.2.2. 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.

9.2.3.3.2.2.1. 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.

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

9.2.3.3.3.1. 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;

9.2.3.3.3.2. Em situações especiais, devidamente comprovadas 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.

9.2.3.3.3.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico



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



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.

9.2.3.3.4. 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.

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

9.2.4.1. 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.

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

9.2.5.1. 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.

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

9.2.5.3. 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;

9.2.5.4. 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



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



virtude do direito de compensação 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.

9.2.5.5. 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.

9.2.5.6. 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;

9.2.6. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.7. 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.

9.2.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.2.7.2. 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.

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.3.5. 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



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



subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.4. 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,
- b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. 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.

9.4.1.1. 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.

9.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.5. 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.

9.5.1. 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.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. 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.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas



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





neste edital e demais legislações pertinentes à matéria.

- 9.7. 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.
- 9.8. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 9.9. 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.
- 9.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO

- 10.1. 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;
- 10.2. 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/>)
 - 10.2.1. 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

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

sócio majoritário.

- 10.2.1.1. 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.
 - 10.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
 - 10.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
 - 10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
 - 10.2.1.3. 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.
- 10.3. 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, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 10.3.1. 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;
 - 10.3.2. 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;
 - 10.3.3. 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.
- 10.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, documentação válida que comprove o



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



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.

10.4.1. 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.

10.4.2. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.4.3. 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.

10.4.3.1. 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.:

10.5. 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.

10.5.1. **Habilitação jurídica:**

10.5.1.1. *no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;*

10.5.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.5.1.3. 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;

10.5.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no



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



Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

- 10.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 10.5.1.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

- 10.5.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 10.5.2.2. 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;
- 10.5.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 10.5.2.4. 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;
- 10.5.2.5. 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;
- 10.5.2.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 10.5.2.7. 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;

10.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:



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



- 10.5.3.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 10.5.3.1.1. 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.
- 10.5.3.2. 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;
- 10.5.3.2.1. 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;
- 10.5.3.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 10.5.3.3. 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:

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

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

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



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



- 10.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem 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.

10.5.4. Qualificação Técnica:

- 10.5.4.1. 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;

- 10.5.4.2. 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:

10.5.4.2.1. Serviços de execução de obra de Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Aérea Protegida (3 condutores instalados de forma compacta em espaçadores) com distância de 330m (trezentos e trinta metros);

10.5.4.2.2. Serviços de execução de obra de Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8 kV) Subterrânea Isolada (4 condutores blindados 8,7/15kV) com distância de 40m (quarenta metros);

10.5.4.2.3. Serviços de execução de obra de Cabine Primária de Alvenaria para Energia Elétrica ou Edificação Equivalente, contando com laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional e alvenaria de embasamento com bloco estrutural com área construída de 35m² (trinta e cinco metros quadrados);

- 10.5.4.3. *Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços*



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



executados de forma concomitante;

- 10.5.4.4. 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 contratação, a saber:

10.5.4.4.1. Para o Engenheiro Elétrico serviços de:

10.5.4.4.1.1. Execução de obra de Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Aérea Protegida (3 condutores instalados de forma compacta em espaçadores);

10.5.4.4.1.2. Execução de obra de Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8 kV) Subterrânea Isolada (4 condutores blindados 8,7/15kV).

10.5.4.4.2. Para o (Engenheiro Civil serviços de:

10.5.4.4.2.1. Execução de obra de Cabine Primária de Alvenaria para Energia Elétrica ou Edificação Equivalente, contando com laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional e alvenaria de embasamento com bloco estrutural.

- 10.5.4.5. 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.

- 10.5.4.6. No decorrer da execução da obra ou do serviço, os profissionais



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



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.

10.5.4.7. 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.

10.5.4.8. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, a saber:

10.5.4.9. *Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, caso exigido no Projeto Básico;*

10.5.4.9.1. 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.

10.6. 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.

10.6.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.7. 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.



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



- 10.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 10.8. 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.
- 10.9. 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.
- 10.10. 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.
- 10.11. 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.
- 10.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

11. DOS RECURSOS



11.1. 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.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.1.1.2. julgamento das propostas;

11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o

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

recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

- 11.2. 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.
 - 11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
 - 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
 - 11.2.3. 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.
 - 11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.
- 12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:
 - 12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;
 - 12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;
 - 12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,
 - 12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor



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



para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

- 12.3. 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.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 13.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto Básico, item 15.1.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 14.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 14.2. 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.
- 14.2.1. 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.
- 14.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 14.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 14.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 14.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 14.3.3. 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.

- 14.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para



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



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.



- 14.4.1. 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 cadastramento, sem ônus, antes da contratação.
- 14.4.2. 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.
- 14.5. 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.
- 14.6. 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.
 - 14.6.1. 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.

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

16. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

- 16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão

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

previstos no Projeto Básico.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

18. DO PAGAMENTO

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

- 18.1.1. 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.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

19.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 14.6 deste Edital;

19.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

19.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

19.1.4. não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;



19.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

19.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou



19.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

- 19.2. 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.

- 19.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

- 19.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 19.3.2. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 19.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- 19.3.4. 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.
- 19.3.5. 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;
- 19.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 19.5. 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 remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 19.6. 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.
- 19.7. 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.
- 19.8. 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.

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

- 19.9. 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.
- 19.10. 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.
- 19.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 19.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 20.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail clos@ufpi.edu.br
- 20.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 20.4. 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.
- 20.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 20.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão de Licitação, nos autos do processo de licitação.
- 20.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente



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



transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

- 21.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 21.4. 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.
- 21.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 21.6. 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.
- 21.7. 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.
- 21.8. 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.
- 21.9. 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.
- 21.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 21.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br.
- 21.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
 - 21.12.1. ANEXO I – Projeto Básico e seus anexos;
 - 21.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;
 - 21.12.3. ANEXO III – Planilha de Custos e Formação de Preços;
 - 21.12.4. ANEXO IV – Composição do BDI;



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



- 21.12.5.ANEXO V – Cronograma Físico-Financeiro;
- 21.12.6.ANEXO VI – Modelo de Proposta;
- 21.12.7.ANEXO VII – Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;
- 21.12.8.ANEXO VIII – Modelo de Termo de Vistoria;
- 21.12.9.ANEXO IX – Modelo de Declaração por opção por não Vistoria;
- 21.12.10. ANEXO X – Modelos de declaração de elaboração independente de proposta;
- 21.12.11. ANEXO XI – Modelo de declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;
- 21.12.12. 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 - PI, 03 de agosto de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br ALESSANDRO RHADAMEK ALVES PEREIRA
Data: 03/08/2023 15:13:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Alessandro Rhadamek Alves Pereira
Prefeito Universitário – PREUNI

ANEXO I

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2023 – UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí.

PROJETO BÁSICO

1. IMR
2. ETP e anexos (apêndice);
3. Projeto Elétrico e de SPDA da Subestação;
4. Memorial descritivo e Ordem de ajustes das proteções;
5. Projeto de Rede de distribuição em média tensão;
6. Orçamento Global do Serviço.

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

PROJETO BÁSICO
OBRAS DE ENGENHARIA – RDC

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

(Processo Administrativo nº 23111.023217/2021-15)

1. OBJETO

- 1.1. *Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, 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 60 (sessenta) dias e prazo de vigência de, 240(duzentos e quarenta) 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 de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 12:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (86) 32 15-5607 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 previr 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. *Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.*
- 7.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 7.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 7.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.28. 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;
- 7.29. 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;
- 7.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 7.31. 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.
- 7.32. 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);
- 7.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 7.34. 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.
- 7.35. 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.

7.36. 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.

7.37. 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:

7.37.1. Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

7.37.2. 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;

7.37.3. 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.

7.37.3.1. 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.

7.37.4. 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.

7.38. 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:

7.38.1. 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;

7.38.2. 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:

7.38.2.1. 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;

7.38.2.2. 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;

7.38.2.3. 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;

7.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

7.38.3. 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;

7.38.4. 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.

7.39. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

7.39.1. 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;

7.39.2. 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;

7.39.3. 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;

7.40. 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.

7.41. 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;

7.42. 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.);

7.43. 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;

7.44. 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;

7.45. 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;

7.46. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

7.47. 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;

7.48. 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;

7.49. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

7.50. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

7.51. 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.

7.52. Elaborar “*as built*”, ao final da obra, em conformidade com a NBR 14645-1:2001 da ABNT.

7.53. 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. *Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.*

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 III, 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;
- 10.17. 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, vistar 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:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

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 Civil)* 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 conseqüências 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 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. Serviços de execução de obra de **Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Aérea Protegida (3 condutores instalados de forma compacta em espaçadores)** com distância de **330 m** (trezentos e trinta metros);
 - 16.3.2.2. Serviços de execução de obra de **Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Subterrânea Isolada (4 condutores blindados 8,7/15kV)** com distância de **40 m** (quarenta metros);
 - 16.3.2.3. Serviços de execução de obra de **Cabine Primária de Alvenaria para Energia Elétrica ou Edificação Equivalente, contando com laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional e alvenaria de embasamento com bloco estrutural** com área construída de **35 m²** (trinta e cinco metros quadrados);

- 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 Eletricista: serviços de:*
- 16.3.5.1.1. *Execução de obra de **Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Aérea Protegida (3 condutores instalados de forma compacta em espaçadores);***
- 16.3.5.1.2. *Execução de obra de **Rede de Distribuição em Média Tensão (13,8kV) Subterrânea Isolada (4 condutores blindados 8,7/15kV).***
- 16.3.5.2. *Para o Engenheiro Civil: serviços de:*
- 16.3.5.2.1. *Execução de obra de **Cabine Primária de Alvenaria para Energia Elétrica ou Edificação Equivalente, contando com laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, enchimento em cerâmica, vigota convencional e alvenaria de embasamento com bloco estrutural.***
- 16.3.5.3. *Considerando o que prevê o artº 5 RESOLUÇÃO Nº 074 DE 05 DE JULHO DE 2019 do CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS, a atuação dos Técnicos em Eletrotécnica, não será considerada nessa contratação, pois a demanda de energia do projeto supera os 800kVA informados nesta.*
- 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\$ 1.134.833,04 (um milhão, cento e trinta e quatro mil e oitocentos e trinta e três reais e quatro 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\$ 1.134.833,04 (um milhão, cento e trinta e quatro mil e oitocentos e trinta e três reais e quatro centavos).*

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

18.1. *Fonte de recursos, conforme despacho N° 322/2023 – COR. Estrutura orçamentaria - UO 26279 PTRES 170305. Fonte de Recurso 1000. UGR 154095. Natureza da Despesa 44.90.51(página 51 do presente Processo).*

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

20.1. Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

20.2. Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços **OU** Planilha para Formação de Preços;

20.3. Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI **OU** Planilha para Formação do BDI;

20.4. Anexo IV – Cronograma físico-financeiro;

20.5. Anexo V – IMR (instrumento de medição de resultados);


20.6. Anexo VI – Lista de peças do Projeto Básico e suas ART's:

20.4.1. Projeto Elétrico e de SPDA da Subestação;

20.4.2. Memorial descritivo e Ordem de ajustes das proteções;

20.4.3. Projeto de Rede de distribuição em média tensão.


Município de Teresina-PI, 31 de Julho de 2023.

Documento assinado digitalmente
 LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Data: 01/08/2023 10:03:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leopoldo Assis de Oliveira

Chefe da Divisão de Engenharia – DE/CP/PREUNI

Matricula: 1145550

Documento assinado digitalmente
 MARINA FREIRE MIRANDA BRITTO
Data: 01/08/2023 10:00:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marina Freire Miranda

Coordenadora de Projetos CP/PREUNI

Matricula: 2049723

Estudo Técnico Preliminar 49/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23111.023217/2021-15

2. Objeto

2.1 Contratação de empresa especializada para **Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga**, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí, conforme condições, quantidade 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 Infraestrutura – 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 Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

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

3.15 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;

3.16. Resolução CONAMA nº 448/2012, altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10º, 11º da Resolução nº307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

3.17. 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;

3.18. Decreto nº 7.983, 08 de abril de 2013 - Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.

3.19. 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.

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

3.21. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 – Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;

3.22. Lei nº 6839 de 30 de outubro de 1980 – Dispõe sobre o registro de empresas nas entidades fiscalizadoras do exercício de profissões;

3.23. Resolução Normativa ANEEL Nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021 – Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; revoga as Resoluções Normativas ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010; nº 470, de 13 de dezembro de 2011; nº 901, de 8 de dezembro de 2020 e dá outras providências;

3.24. Resolução Nº 074 de 05 De julho De 2019 do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – Disciplina e orienta as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitação em Eletrotécnica, revoga a Resolução nº39 e dá outras providências.

4. Descrição da necessidade

4.1 Subestação de Entrada e Adequação da Rede de Média Tensão do Campus Ministro Petrônio Portella;

4.2 Seguem as informações fornecidas pelo demandante:

No dia 19/11/2020, a concessionária de energia elétrica local, realizou uma vistoria no Cubículo de Medição Geral da UFPI (Campus Ministro Petrônio Portella) e na ocasião notificou a UFPI com relação ao Padrão de Entrada de Energia Elétrica (Cubículo de Medição).

"Foi constatado que a entrada de energia elétrica encontra-se em desacordo com as Normas Técnicas da Equatorial Energia - PI e Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Solicitamos regularizar as pendências citadas abaixo às quais deverão ser sanadas no prazo máximo de 30 dias, a partir do recebimento desta notificação. Realizar adequação no padrão de medição da subestação de energia da unidade consumidora. A subestação encontra-se com medição em média tensão em dois elementos, necessário realizar a mudança deste padrão, para o padrão de entrada conforme normativo vigente (NT 002 - EQTL PIAUÍ)".

Para adequação do sistema de medição de dois para três elementos, conforme pede a norma técnica, será necessário demolir uma laje interna ao cubículo, porém, devido a característica construtiva da edificação a demolição da referida laje pode comprometer toda a estrutura do cubículo. Diante disso, faz-se necessário uma análise mais criteriosa da situação por um engenheiro civil.

Depois desta análise, se for verificado a possibilidade de execução do serviço sem comprometer a estrutura existente, será dado prosseguimento ao planejamento do serviço. Se isso não for possível sugere-se que seja projetado um novo Cubículo de Medição em local apropriado e com as características exigidas nas normas técnicas da concessionária de energia elétrica local e ABNT NBR 14039:2021.

Ainda sobre a entrada de energia do CMPP, informo que o Disjuntor Geral de Média Tensão, conforme relatado pela empresa que faz manutenção, tem apresentado dificuldades em "aceitar" a carga durante as operações de manobra (abertura e fechamento), operações estas necessárias para realizações de manutenções e verificações de problemas na rede. O disjuntor em questão foi instalado há muitos anos e já não apresenta mais a confiabilidade e proteção necessárias, necessitando, pois, ser substituído o quanto antes. Devido às características do disjuntor a UFPI não possui um outro disjuntor reserva para uma eventual substituição de emergência, o que resultaria na falta de energia em todo o campus.

Então, conforme notificação da concessionária de energia local, de empresa contratada para a manutenção e fotos do Cubículo de Medição Geral e do Disjuntor Geral de Média Tensão (termo utilizado para definir as tensões elétricas entre 1000 Volts e 36.200 Volts) solicitou-se orientações de um engenheiro calculista para adequação do espaço ou elaboração de um projeto e execução de uma nova subestação de entrada de energia elétrica.

Considerando o exposto acima, o projetista concluiu que seria necessário a construção de uma nova subestação de entrada (construção em alvenaria que abrigará equipamentos elétricos para proteção, seccionamento e garantia de continuidade do fornecimento de energia elétrica), bem como a adequação da rede de média tensão, com alterações na rede existente e montagem de 4 (quatro) ramais de saída independentes, pois verificou-se que é impossível recuperar a construção que tem essa função atualmente, pois se encontra desatualizada normativamente e não pode passar por nenhuma intervenção em sua estrutura sem ser comprometida. Tendo como resultado projeto elaborado e aprovado pela concessionária e orçamento.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO PATRIMONIAL /PREUNI	PEDRO JOSÉ GOMES RODRIGUES

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. Justifica-se a contratação indireta de empresa especializada na prestação de serviços de engenharia, observando todos os requisitos técnicos descritos nas quantidades, e ainda:
 - 6.1.1 Utilização de mão de obra qualificada, identificação dos colaboradores e uso de EPI's;
 - 6.1.2 Disposição de materiais e equipamentos necessários à conclusão dos serviços por parte da contratada;
 - 6.1.3 A Universidade não se responsabilizará por quaisquer transportes de materiais e/ou equipamento, cabendo à contratada;

- 6.1.4 Cuidado com o despejo de restos de entulhos no ambiente da instituição, bem como o descarte indevido no solo;
- 6.1.5 A medição do serviço será realizada por etapas, de acordo com o cronograma e recebimentos atestados pelo fiscal;
- 6.1.6 O prazo para a conclusão da execução do serviço será aquele estabelecido no projeto básico;
- 6.1.7 A empresa contratada será responsável por observar e seguir o cronograma do serviço, avaliando minuciosamente a execução de cada etapa;
- 6.1.8 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;
- 6.1.9 Cabe à contratada manter comunicação constante com a Fiscalização para sanar dúvidas ou no caso de qualquer ocorrência estranha ao cronograma de serviços;
- 6.1.10 Emprego de material adequado e de qualidade atestada pelo INMETRO ou certificações equivalentes e se possíveis laudos de testes feitos pelos fornecedores.

6.3 Sobre os critérios de sustentabilidade:

- 6.3.1 Atender à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, no que se refere à Construção Civil;
- 6.3.2 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;
- 6.3.3 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 0,056% na área construída e de apenas 0,0057% 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;
- 6.3.4 Do ponto de vista da Sustentabilidade, o projeto deverá 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.
 - 6.3.4.1 São requisitos para a elaboração da obra, além de outros pertinentes:
 - 6.3.4.2 Apresentação da proposta adequada às especificações do projeto constante na instrução processual;
 - 6.3.4.3 Promoção da qualidade ambiental externa e interna;
 - 6.3.4.4 Utilização de materiais e sistemas que possuam a maior durabilidade possível;
 - 6.3.4.5 Uso de soluções, materiais e sistemas de fácil manutenção;
- 6.3.5 O projeto proposto contemplou as seguintes questões:
 - 6.3.5.1 Uso exclusivo de lâmpadas LED, fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
 - 6.3.5.2 Emprego de materiais, tecnologia e matérias-primas existentes no local, visando a diminuição dos custos de transporte.

6.4 Outros requisitos:

- 6.4.1 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;
- 6.4.2 Haverá nesse objeto a eventual necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;
- 6.4.3 Em relação a Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011, o objeto da contratação não tem caráter sigiloso;

6.4.4 Haverá a possibilidade da subcontratação parcial do objeto:

6.3.4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

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

6.4.5.1 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;

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

6.4.6.1 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 nºs. 1.636/2006-P e 566/2006-P” - TCU Ac n. 2869/2012-Plenário;

6.4.6.2 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.

6.4.7 Sobre Regime de execução aplicável:

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

6.4.7.1.1 *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;

6.4.7.2 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:

b) “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 nº 8.666/1993, 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;”

6.4.7.3 Por se tratar de obra para **Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, em Teresina, Piauí** edificação e instalações novas, que é uma obra de infraestrutura, que geralmente apresenta 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);

6.4.7.4 Portanto, o regime de Empreitada por Preço unitário, trará o melhor custo benefício e menor risco para a UFPI.

6.4.8 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.

6.4.9 Sobre o critério de julgamento:

6.4.9.1 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”.

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

6.4.10.1 A Universidade Federal do Piauí já dispõe dos projetos, elaborados por sua equipe técnica em conformidade com as exigências dos órgãos públicos reguladores, não repassando, nesse caso, a responsabilidade da elaboração do projeto executivo à empresa contratada para execução da obra ou serviço de engenharia.

6.4.11 Sobre a Qualificação técnica da contratada, no que diz respeito a capacitação técnico-profissional:

6.4.11.1 Considerando o que prevê o artº 5 RESOLUÇÃO Nº 074 DE 05 DE JULHO DE 2019 do CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS "*Os Técnicos em Eletrotécnica para as prerrogativas, atribuições e competências disciplinadas nesta Resolução, têm como limite as instalações com demanda de energia de até 800 KVA, independentemente do nível de tensão que supre esse montante de carga*", a atuação dos Técnicos em Eletrotécnica, não será considerada nessa contratação, pois a demanda de energia do projeto supera os 800kVA informados nesta.

7. Levantamento de Mercado

7.1 Os valores são obtidos a partir de orçamentos discriminados, elaborados e compatíveis ao projeto complementar 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-SE (Orçamento de Obras de Sergipe), CAEMA-MA (Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão), CPOS-SP (Companhia Paulista De Obras E Serviços), FDE-SP (Fundação para o Desenvolvimento da Educação), SIURB-SP (Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras), 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 do serviço, calculado conforme critério acima, é de **R\$ 1.134.833,04** (um milhão, cento e trinta e quatro mil e oitocentos e trinta e três reais e quatro centavos).

8. Descrição da solução como um todo

8.1 Para o serviço de **Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP**, foram previstos os seguintes serviços:

8.1.1 A edificação será de pavimento térreo, com área de 88,02 m², com estrutura em concreto armado, e fechamento em alvenaria de vedação em blocos de concreto, com cobertura em laje impermeabilizada. Foi projetado também o trecho de infraestrutura, compreendendo a adequação da rede de distribuição de energia em média tensão;

8.1.2 O projeto contemplou: Estrutura de entrada aérea/subterrânea de energia em média tensão (1), cabine de entrada e medição (1), cabine de proteção geral (1), cabine de proteção ramal (4), circulação (1), estrutura de saída subterrânea/aérea de energia em média tensão (4), rede de distribuição protegida compacta em espaçadores em média tensão (5) e rede de distribuição nua convencional (1).

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

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1. 9.1. A estimativa das quantidades pode ser conferida na planilha orçamentária, Anexo III, deste ETP.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.134.833,04

1. 10.1. O valor estimado do serviço é R\$ 1.134.833,04 (um milhão, cento e trinta e quatro mil, oitocentos e trinta e três reais e quatro 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 de planejamento 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;

11.4 O parcelamento do objeto seria prejudicial tecnicamente, tendo em vista que os serviços que compõem a totalidade da obra, precisam estar compatíveis entre si, para diminuir os riscos no momento da execução. A diversidade de fornecedores do serviço 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 há contratações correlatas e/ou interdependentes, na UFPI, com o objeto da contratação em referência.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. O PDI 2020-2024 da UFPI, traz, em seu tema estratégico voltado para Infraestrutura, o objetivo nº 06: “atender as solicitações de melhorias e ampliação de infraestrutura física, elétrica, água e esgoto” e, mais especificamente, no Item 04: “Atender 50% da demanda por melhorias nos sistemas de fornecimento de energia dos Campi até 2024” (p.250). Assim, essa promoção de melhoria da infraestrutura, está em conformidade com PDI vigente da instituição, o que resultou na necessidade da **Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP**, no Campus Ministro Petrônio Portella, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, em Teresina, Piauí.

13.2. O objeto também está inserido no Planejamento e Gerenciamento de Contratações - PGC 2023, conforme Anexo V e Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. 14.1. A Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI visa melhorar a qualidade da prestação do serviço de energia elétrica, bem como evitar constantes quedas ou falta de energia, garantindo assim a continuidade dos serviços essenciais ofertados pela Instituição.

15. Providências a serem Adotadas

- 15.1 Verificações dos locais de intervenção: se possui acesso a caminhão com guindauto, sem prejuízo a passagem deste;
- 15.2 Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização/gestão contratual, bem como a capacitação /treinamento dos mesmos;
- 15.3 Designação de fiscal capacitado a respeito do tema objeto da contratação.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1 Os serviços de construção do objeto em questão resultarão em impermeabilização da área, geração de resíduos e ocorrência de poeira, no entanto, o empreendimento é classificado como de baixo impacto, conforme Art. 2º do Decreto Municipal nº 21.429 de 2021, e as providências que a legislação requer serão atendidas;

16.1.1 A empresa contratada, com o acompanhamento do Fiscal, deverá realizar todos os procedimentos necessários para a mitigação dos impactos, bem como tomar todas as providências para o recolhimento e destinação correta dos rejeitos, evitando acúmulos.

16.2 Como se trata de equipamentos entregues em “*pallets*” e embalagens de papelão, fixadas com fitas plásticas, deverá ser dado o devido descarte para reciclagem, através de coleta seletiva. Por ocasião da instalação, ocorrerá emissão de ruídos sonoros, por parte das ferramentas usadas na instalação, mas com valores inferiores a 85 dB.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

17.1.1 Visando a realização da **Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, em Teresina, Piauí**, 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.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PEDRO JOSÉ GOMES RODRIGUES
COORDENADOR DE MANUTENÇÃO PATRIMONIAL

MARINA FREIRE MIRANDA
COORDENADORA DE PROJETOS

LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA
Chefe da Divisão de Engenharia

FERNANDO HIPÓLITO B. T. DA SILVA
Engenheiro Civil

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 - ANEXO I - PORTARIA PREUNI-UFPI Nº 09 2023 - CUBÍCULO.pdf (123.28 KB)
- Anexo II - ANEXO II - MATRIZ DE RISCO_SUBESTAÇÃO DE ENTRADA E ADEQUAÇÃO DE REDE CMPP.pdf (155.7 KB)
- Anexo III - ANEXO III - PROJETO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS.pdf (8.64 MB)
- Anexo IV - ANEXO IV - COMPROVAÇÃO PGC.pdf (84.42 KB)
- Anexo V - ANEXO V - CARTA DE APROVAÇÃO_EQUATORIAL_PIAUI_PROTOCOLO 8000423125.pdf (126.42 KB)



Leopoldo Assis de Oliveira UFPI <leopoldo.oliveira@ufpi.edu.br>

PROJETO APROVADO_PROTOCOLO 8000423125

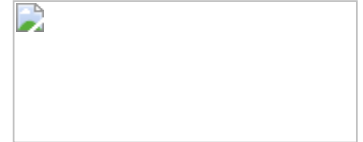
1 mensagem

geracaodistribuida.piaui@equatorial <geracaodistribuida.piaui@equatorialenergia.com.br>

11 de novembro de 2022 17:18

Para: leopoldo.oliveira@ufpi.edu.br

Cc: karoline.oliveira@equatorialenergia.com.br, patricia.oliveira@equatorialenergia.com.br



Teresina, 11 de novembro de 2022

**GERÊNCIA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE
ATENDIMENTO A CLIENTES CORPORATIVOS****Ao Cliente,**
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Protocolo: 8000423125**Assunto: Aprovação de Projeto Elétrico e Orientações quanto ao Pedido de Ligação**

Caro Cliente,

Em resposta à sua solicitação, informamos a **APROVAÇÃO** de vosso projeto elétrico apresentado a esta Concessionária, referente ao empreendimento FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, localizado no endereço AV. NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, S/N - BAIRRO JOQUEI CLUBE, município de TERESINA- PI.

Conforme preconiza a Resolução Normativa ANEEL 414/2010, a qual disciplina as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica, e as Normas Técnicas vigentes na Equatorial Piauí, informamos que:

1. Apenas a partir da aprovação de seu Projeto Elétrico, sua Subestação e/ou Rede MT Particulares poderão ser construídas;
2. O Projeto Elétrico aprovado tem validade de **12 meses**, de forma que, após a vigência do referido prazo, um novo projeto elétrico com nova ART deverá ser apresentado à Equatorial Piauí;
3. A disponibilidade de potência demandada para atendimento vosso empreendimento deve ser sempre verificada mediante Consulta prévia de **VIABILIDADE TÉCNICA** a esta Concessionária;
4. O atendimento às suas cargas poderá vir a ser condicionado a realização de obras de reforço no sistema de distribuição da Equatorial Piauí e a eventual participação financeira do Cliente será informada;
5. Após construção de seu circuito, para continuidade do seu pedido, deverá ser apresentada à Equatorial Piauí a formalização do **Pedido de Ligação Nova ou Alteração de Grupo de Tensão** (esse último, caso já haja Unidade Consumidora no local), inclusive anexando fotos da Subestação/Rede construída, documentação do imóvel e dos representantes legais e ART de Execução, conforme especificado em nossas Normas Técnicas vigentes;
6. Sob nenhuma hipótese serão energizadas subestações particulares construídas sob a rede elétrica desta Concessionária ou em Via Pública (pista, calçada, passeio, acostamento, ilha e canteiro central, ruas, avenidas, alamedas, praças, pontes, viadutos, etc.);
7. A documentação para o **Pedido de Ligação Nova ou Alteração de Grupo de Tensão** que deverá ser **digitalizada** e apresentada à Equatorial Piauí, exclusivamente, via email: grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br:

- SOLICITAÇÃO DE DEMANDA E OPÇÃO TARIFÁRIA e a SOLICITAÇÃO DE VISTORIA E LIGAÇÃO, conforme modelos disponíveis na Norma Técnica, disponível no site Equatorial Piauí www.equatorialpiaui.com.br;

- Laudo técnico vigente de ensaio do(s) transformador(es) particular(es), cujos fabricantes devem constar da lista de **homologados** pelo INMETRO;
- Cópias autenticadas das Notas Fiscais de todos os materiais e equipamentos utilizados na obra (apenas materiais e equipamentos **homologados** pelo INMETRO ou Equatorial Piauí serão aceitos);
- Cópias autenticadas do CPF e RG do(s) representante(s) legal(ais) responsáveis pela assinatura do contrato e constantes do Contrato Social/Procuração;
- Cópia do cartão do CNPJ da Empresa ou Órgão Público;
- Cópia do Contrato Social, Estatuo Social e/ou Documento de Regimento Interno do Órgão;
- Procuração Pública para representantes legais que não estejam citados no Contrato Social da Empresa e/ou Ato de Nomeação, esse último, caso representante seja de Órgão Público;
- Documentação comprobatória de responsabilidade sobre o imóvel ou terreno (contrato de compra, venda, aluguel, arrendamento, etc.);

Por fim, informamos que a construção de seu circuito particular deve obedecer aos **critérios normativos vigentes**, sob pena de não energização de vossa Unidade Consumidora, até que as pendências técnicas sejam sanadas.

Para quaisquer esclarecimentos adicionais, favor contatar a Central de Atendimento a Clientes Corporativos através do e-mail: grandesclientes.piaui@equatorialenergia.com.br.

Atenciosamente,
Gerência de Relacionamento com o Cliente
Atendimento a Clientes Corporativos



Av. Maranhão, 759, Sul - Teresina / PI – CEP 64.001-010
Atendimento ao Cliente Corporativo – www.equatorialpiaui.com.br



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



Obra
Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão UFPI CMPP

Bancos
SINAPI - 03/2023 - Piauí
ORSE - 02/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SIURB - 07/2022 - São Paulo
CPOS - 03/2023 - São Paulo
FDE - 01/2023 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

B.D.I.
22,3%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,05%
Mensalista: 70,90%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					40.107,80	3,53 %
1.1	COMPOSIC 51	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2	15.271,80	18.677,41	37.354,82	3,29 %
1.2		ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m²	6	375,17	458,83	2.752,98	0,24 %
2			CANTEIRO DE OBRAS					6.470,72	0,57 %
2.1	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	2	1.076,13	1.316,10	2.632,20	0,23 %
2.2	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	4	784,66	959,63	3.838,52	0,34 %
3			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.814,93	0,51 %
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	17,13	74,80	91,48	1.567,05	0,14 %
3.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m²	84	2,75	3,36	282,24	0,02 %
3.3	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	UN	4	83,61	102,25	409,00	0,04 %
3.4	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	64,13	45,35	55,46	3.556,64	0,31 %
4			INFRA ESTRUTURA					31.999,91	2,82 %

4.1	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	17,13	698,40	854,14	14.631,41	1,29 %
4.2	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	54,5	40,24	49,21	2.681,94	0,24 %
4.3	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	16,26	612,34	748,89	12.176,95	1,07 %
4.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	43,6	47,07	57,56	2.509,61	0,22 %
5			ALVENARIA E ESQUADRIAS					47.184,27	4,16 %
5.1	9943	ORSE	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm, com tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 1/2", ondulada, quadrada, sem revestimento	m²	4,8	350,08	428,14	2.055,07	0,18 %
5.2	87453	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	131,53	65,42	80,00	10.522,40	0,93 %
5.3	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	36,8	40,24	49,21	1.810,92	0,16 %
5.4			SUPERESTRUTURA					15.515,26	1,37 %
5.4.1	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	72,02	176,15	215,43	15.515,26	1,37 %
5.5	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,7	41,40	50,63	1.048,04	0,09 %
5.6	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	72,02	131,56	160,89	11.587,29	1,02 %
5.7	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	m²	72,02	52,74	64,50	4.645,29	0,41 %
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO DO CUBÍCULO					6.338,04	0,56 %
6.1	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	27,36	33,46	401,52	0,04 %
6.2	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	18,63	22,78	22,78	0,00 %
6.3	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4	UN	2	20,37	24,91	49,82	0,00 %

6.4	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38	2,74	3,35	127,30	0,01 %
6.5	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	200	4,00	4,89	978,00	0,09 %
6.6	711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	7,04	8,60	8,60	0,00 %
6.7	8998	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4"x 4", p/eletroduto	un	1	3,60	4,40	4,40	0,00 %
6.8	10909	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	un	1	7,04	8,60	8,60	0,00 %
6.9	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	41,38	50,60	151,80	0,01 %
6.10	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	53,55	65,49	130,98	0,01 %
6.11	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	58,36	71,37	142,74	0,01 %
6.12	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	13,04	15,94	382,56	0,03 %
6.13	41.13.102	CPOS	Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED	UN	5	231,22	282,78	1.413,90	0,12 %
6.14	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3	28,88	35,32	105,96	0,01 %
6.15	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	6	49,47	60,50	363,00	0,03 %
6.16	918	ORSE	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1 1/2"	un	4	64,24	78,56	314,24	0,03 %
6.17	COMPOSIÇÃO 36	Próprio	Quadro Remoto para desligamento de emergência do disjuntor geral de média tensão - Fornecimento e Instalação	un	1	1.416,06	1.731,84	1.731,84	0,15 %
7			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DO CÚBICULO					88.991,39	7,84 %
7.1	3066	ORSE	Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv	un	3	115,25	140,95	422,85	0,04 %
7.2	4135	ORSE	Gancho suspensão com olhal, fornecimento	un	3	14,29	17,47	52,41	0,00 %
7.3	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	un	3	35,96	43,97	131,91	0,01 %
7.4	10294	ORSE	Fornecimento e instalação de Bucha de passagem interna/interna, em porcelana, classe 15 kV, corrente 400A (NBI 110 kV), incluso suporte p/bucha	un	6	984,31	1.203,81	7.222,86	0,64 %

7.5	9915 ORSE	Fornecimento e instalação de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear	un	15	296,95	363,16	5.447,40	0,48 %
7.6	36.20.120 CPOS	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	UN	2	372,13	455,11	910,22	0,08 %
7.7	10418 ORSE	Barramento com vergalhão de cobre redondo 5/8" x 3,00m	un	30	447,09	546,79	16.403,70	1,45 %
7.8	10419 ORSE	Derivação tipo "T" (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	un	35	159,94	195,60	6.846,00	0,60 %
7.9	10420 ORSE	Derivação central (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	un	99	34,04	41,63	4.121,37	0,36 %
7.10	10430 ORSE	União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 5/8"	un	10	63,52	77,68	776,80	0,07 %
7.11	7380 ORSE	Fornecimento e instalação de isolador suporte pedestal de uso interno com prensa fio, em porcelana tipo pilar cor branca, classe tensão 15 kV	un	45	229,18	280,28	12.612,60	1,11 %
7.12	37.15.120 CPOS	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A - 15 kV - com prolongador	UN	4	1.922,41	2.351,10	9.404,40	0,83 %
7.13	37.15.210 CPOS	Chave seccionadora tripolar seca para 600 / 630 A - 15 kV - com prolongador	UN	2	1.978,12	2.419,24	4.838,48	0,43 %
7.14	37.20.210 CPOS	Punho de manobra com articulador de acionamento	UN	6	606,78	742,09	4.452,54	0,39 %
7.15	40.10.510 CPOS	Contator auxiliar - 2na+2nf	UN	6	143,33	175,29	1.051,74	0,09 %
7.16	36.06.080 CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm ² /15 kV	CJ	20	510,28	624,07	12.481,40	1,10 %
7.17	36.03.020 CPOS	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão concessionárias	UN	1	422,14	516,27	516,27	0,05 %
7.18	4190 ORSE	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento	un	110	3,41	4,17	458,70	0,04 %
7.19	12889 ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	un	8	17,68	21,62	172,96	0,02 %
7.20	12887 ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2	un	12	23,46	28,69	344,28	0,03 %
7.21	9824 ORSE	Massa 3M para calafetação (fornecimento)	kg	10	26,37	32,25	322,50	0,03 %
8		ELETROFERRAGENS DO CUBICULO					23.583,52	2,08 %
8.1	11445 ORSE	Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	m ²	30	350,68	428,88	12.866,40	1,13 %
8.2	12848 ORSE	Suporte para fixação de para- raios e mufla instalação interna	un	21	363,58	444,65	9.337,65	0,82 %

8.3	37.20.130	CPOS	Banco de medição para transformadores TC/TP, padrão Eletropaulo e/ou Cesp	UN	1	1.127,94	1.379,47	1.379,47	0,12 %
9			REDE DE MÉDIA TENSÃO					498.451,62	43,92 %
9.1	3242	ORSE	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	un	8	178,68	218,52	1.748,16	0,15 %
9.2	100604	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	637,13	779,20	779,20	0,07 %
9.3	3035	ORSE	Deslocamento de estrutura n3-2	un	1	174,86	213,85	213,85	0,02 %
9.4	3003	ORSE	Remoção de estrutura n1	un	6	37,24	45,54	273,24	0,02 %
9.5	3004	ORSE	Remoção de estrutura n2	un	1	53,74	65,72	65,72	0,01 %
9.6	3006	ORSE	Remoção de estrutura n4	un	4	59,50	72,76	291,04	0,03 %
9.7	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	2	1.083,92	1.325,63	2.651,26	0,23 %
9.8	2942	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	2	1.141,39	1.395,91	2.791,82	0,25 %
9.9	100613	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	12	1.673,11	2.046,21	24.554,52	2,16 %
9.10	3994	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	Un	13	1.773,33	2.168,78	28.194,14	2,48 %
9.11	100586	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1	674,74	825,20	825,20	0,07 %
9.12	2943	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 12/1000 - fornecimento	un	1	2.201,42	2.692,33	2.692,33	0,24 %
9.13	Própria 30	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N4 para rede de distribuição aérea - Fornecimento e Instalação	un	2	1.720,07	2.103,64	4.207,28	0,37 %
9.14	3054	ORSE	Remoção, reinstalação tensionamento e nivelamento de condutores até bitola 477mcm	km	550	1,21	1,47	808,50	0,07 %
9.15	3025	ORSE	Remoção e rebobinamento de condutores até bitola 477mcm	km	1280	0,45	0,55	704,00	0,06 %
9.16	2848	ORSE	Cabo de alumínio nu acsr/caa 6 fios - 4/0 awg - fornecimento	kg	85,3	47,18	57,70	4.921,81	0,43 %
9.17	2998	ORSE	Lançamento, nivelamento e tensionamento de condutores até bitola 477mcm	km	290	0,75	0,91	263,90	0,02 %
9.18	Própria 25	Próprio	Cabo mensageiro, cabo de aço 9,5mm (0,407 kg/m) (Fornecimento e Instalação)	kg	330	21,08	25,78	8.507,40	0,75 %

9.19	Própria 26	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 50 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	m	164	18,18	22,23	3.645,72	0,32 %
9.20	Própria 27	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 150 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	m	2300	35,04	42,85	98.555,00	8,68 %
9.21	COMPOSIÇÃO 35	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 185 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	m	18	35,55	43,47	782,46	0,07 %
9.22	Própria 28	Próprio	Espaçador losangular polimérico 15kV (Fornecimento e Instalação)	un	60	45,70	55,89	3.353,40	0,30 %
9.23	Própria 17	Próprio	Estrutura CE-TS (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	5	10.385,18	12.701,07	63.505,35	5,60 %
9.24	Própria 18	Próprio	Estrutura QUATRO CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	1	3.849,12	4.707,47	4.707,47	0,41 %
9.25	Própria 19	Próprio	Estrutura N3S-CE-PR (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	4	4.957,86	6.063,46	24.253,84	2,14 %
9.26	Própria 20	Próprio	Estrutura TRÊS CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	2	3.021,96	3.695,85	7.391,70	0,65 %
9.27	Própria 21	Próprio	Estrutura DUAS CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	5	2.151,50	2.631,28	13.156,40	1,16 %
9.28	Própria 22	Próprio	Estrutura CE2-TC (exclusive chaves fusíveis, cruzeta e transformador) (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	3	3.490,34	4.268,68	12.806,04	1,13 %
9.29	Própria 23	Próprio	Estrutura CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	1	1.097,40	1.342,12	1.342,12	0,12 %
9.30	Própria 24	Próprio	Estrutura 2CE3 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	4	3.266,52	3.994,95	15.979,80	1,41 %
9.31	Própria 29	Próprio	Estrutura CE4-F (exclusive braço c) (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	un	1	2.909,08	3.557,80	3.557,80	0,31 %
9.32	Própria 31	Próprio	Cabo de potência cobre com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15 kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 150mm ² - Fornecimento e Colocação	m	300	266,44	325,85	97.755,00	8,61 %
9.33	COMPOSIÇÃO 34	Próprio	Cabo de potência cobre com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15 kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 240mm ² - Fornecimento e Colocação	m	74	364,02	445,19	32.944,06	2,90 %
9.34	9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	un	17	605,73	740,80	12.593,60	1,11 %
9.35	3992	ORSE	Luva de ferro galvanizado d=4" - Fornecimento	Un	24	108,47	132,65	3.183,60	0,28 %
9.36	12459	ORSE	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01	un	11	172,93	211,49	2.326,39	0,20 %
9.37	2800	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	un	5	1.443,89	1.765,87	8.829,35	0,78 %

9.38	5971	ORSE	Tampa de Inspeção em chapa metálica de aço 1/4", dim: 1,00x1,00m, inclusive pintura e cadeado - Rev. 01	un	5	537,89	657,83	3.289,15	0,29 %
10			SPDA E ATERRAMENTO					28.041,46	2,47 %
10.1	8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044 ou similar - fornecimento	un	10	5,36	6,55	65,50	0,01 %
10.2	72272	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO 'SPLIT-BOLT'- PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	19,71	24,10	72,30	0,01 %
10.3	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2	57,33	70,11	140,22	0,01 %
10.4	42.05.100	CPOS	Caixa de inspeção suspenso	UN	2	63,87	78,11	156,22	0,01 %
10.5	8297	ORSE	Cabo de cobre nú 25 mm2 - fornecimento e assentamento (4,51m/kg)	kg	14,2	103,67	126,78	1.800,27	0,16 %
10.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	45	59,83	73,17	3.292,65	0,29 %
10.7	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	88	56,98	69,68	6.131,84	0,54 %
10.8	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	21	34,78	42,53	893,13	0,08 %
10.9	42.05.300	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	UN	21	50,50	61,76	1.296,96	0,11 %
10.10	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	21	82,81	101,27	2.126,67	0,19 %
10.11	09.13.033	FDE	CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE	UN	30	54,27	66,37	1.991,10	0,18 %
10.12	09.13.032	FDE	CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO	UN	8	47,87	58,54	468,32	0,04 %
10.13	09.86.025	FDE	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE 25 MM2	UN	42	18,13	22,17	931,14	0,08 %
10.14	7922	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	un	60	4,08	4,98	298,80	0,03 %
10.15	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	20	15,82	19,34	386,80	0,03 %
10.16	7927	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	40	3,06	3,74	149,60	0,01 %
10.17	13061	ORSE	Laudo de Vistoria, ART com medição de resistividade do solo e estratificação em 4 camadas, exclusive deslocamento de equipe técnica	un	1	800,00	978,40	978,40	0,09 %
10.18	200614	SIURB	ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE CABO DE MÉDIA TENSÃO	Un	1	2.808,49	3.434,78	3.434,78	0,30 %
10.19	200617	SIURB	ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA CLASSE 15KV	Un	1	2.801,93	3.426,76	3.426,76	0,30 %
11			EQUIPAMENTOS					291.251,24	25,66 %

11.1	37.25.215	CPOS	Disjuntor fixo a vácuo de 15 a 17,5 kV, equipado com motorização de fechamento, com relê de proteção	CJ	4	38.736,67	42.893,11	171.572,44	15,12 %
11.2	12073	ORSE	Disjuntor tripolar, a vácuo, comando automático, acionamento frontal, montagem fixa em carrinho, classe de tensão 2kV/25KA, corrente nominal 630A,cap.int.simetrica 350MVA, 60Hz, NI 95kV c/ prot. sobrecorrente	un	1	50.190,14	55.575,54	55.575,54	4,90 %
11.3	09.80.033	FDE	TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA M.T. 15 KV	UN	15	1.341,57	1.485,52	22.282,80	1,96 %
11.4	37.18.010	CPOS	Transformador de potencial monofásico até 1000 VA classe 15 kV, a seco, com fusíveis	UN	10	3.427,90	3.795,71	37.957,10	3,34 %
11.5	36.20.380	CPOS	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	UN	5	319,09	353,32	1.766,60	0,16 %
11.6	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2	620,84	687,45	1.374,90	0,12 %
11.7	101911	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1	297,76	329,70	329,70	0,03 %
11.8	10785	ORSE	Abrigo de sobrepôr em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	un	1	354,16	392,16	392,16	0,03 %
12			REVESTIMENTO					18.280,63	1,61 %
12.1	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	367,45	4,35	5,32	1.954,83	0,17 %
12.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	367,45	36,33	44,43	16.325,80	1,44 %
13			ESQUADRIA					13.735,40	1,21 %
13.1	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	502,96	615,12	1.845,36	0,16 %
13.2	10107	ORSE	Janela em policarbonato, tipo basculante - J4 - (1,50x0,60m) em chapa antivandalismo e=6mm, moldura em cantoneira 1"x1"x1/4" e barra chata 3/4"x1/4", conforme projeto SEIDIS - Rev. 01	un	4	2.430,51	2.972,51	11.890,04	1,05 %
14			PAVIMENTAÇÃO					23.695,25	2,09 %
14.1	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m³	5,74	130,62	159,74	916,90	0,08 %

14.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	57,42	35,47	43,37	2.490,30	0,22 %
14.3	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	m ²	57,42	45,37	55,48	3.185,66	0,28 %
14.4	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	88,02	146,73	179,45	15.795,18	1,39 %
14.5	C1904	SEINFRA	PINGADOR METÁLICO/ALUMÍNIO (1 X 1)cm P/ FACHADAS	M	38,1	28,06	34,31	1.307,21	0,12 %
15			PINTURA					9.383,26	0,83 %
15.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	267,06	2,42	2,95	787,82	0,07 %
15.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	164,47	15,18	18,56	3.052,56	0,27 %
15.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	164,47	12,88	15,75	2.590,40	0,23 %
15.4	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m ²	98,59	11,70	14,30	1.409,83	0,12 %
15.5	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	72,02	2,81	3,43	247,02	0,02 %
15.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	72,02	14,71	17,99	1.295,63	0,11 %
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					1.503,60	0,13 %
16.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m ²	84	14,64	17,90	1.503,60	0,13 %

Total sem BDI	952.822,67
Total do BDI	182.010,37
Total Geral	1.134.833,04

Teresina, 27 de abril de 2023

Rafael de Sousa Leal Martins Moura

Eng. Rafael de Sousa Leal Martins Moura

CREA-PI n° 1911589105

SIAPF n° 1220686



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



Composições Analíticas com Preço Unitário
Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de
Média Tensão UFPI CMPP

Bancos **B.D.I.**
SINAPI - 03/2023 - 22,3%
Piauí
ORSE - 02/2023 -
Sergipe
SEINFRA - 028 -
Ceará
SIURB - 07/2022 -
São Paulo
CPOS - 03/2023 -
São Paulo
FDE - 01/2023 -
São Paulo
CAEMA - 12/2019 -
Maranhão

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,05%
Mensalista: 70,90%

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 29	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	1,0000	15.271,80	15.271,80
Composição Auxiliar		91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	44,0000	109,25	4.807,00
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	20,0000	110,77	2.215,40
Composição Auxiliar	94295 SINAPI	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000	8.249,40	8.249,40
				MO sem LS =>		6.888,91	LS =>	7787,9200
							MO com LS =>	14.676,83

Valor do BDI => 3.405,61

Valor com BDI => 18.677,41

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	Mobilização /	m²	1,0000	375,17	375,17
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000	3,71	7,42
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000	3,59	3,59
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000	9,89	39,56
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000	3,49	3,49
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000	275,00	275,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500	20,34	3,05
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000	12,67	25,34
				MO sem LS =>	20,21	22,8500	MO com LS =>	43,06
				Valor do BDI =>	83,66	Valor com BDI =>		458,83

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4997	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000	1.076,13	1.076,13
Insumo	19478	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000	1.076,13	1.076,13

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 239,97 Valor com BDI => 1.316,10
 BDI =>

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4994	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000	784,66	784,66
Insumo	19469	SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000	784,66	784,66

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 174,97 Valor com BDI => 959,63
 BDI =>

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE	m³	1,0000	74,80	74,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560	18,91	74,80

MO sem 24,05 LS => 27,1800 MO com 51,23
 LS => LS =>
 Valor do 16,68 Valor com BDI => 91,48
 BDI =>

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000	2,75	2,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718	18,91	1,35
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718	19,62	1,40

MO sem 0,88 LS => 1,0000 MO com 1,88
 LS => LS =>

Valor do BDI => 0,61

Valor com BDI => 3,36

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99061	SINAPI	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000	83,61	83,61
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8044	19,57	15,74
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6088	23,88	38,41
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0066	27,71	0,18
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0289	26,40	0,76
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000	2,23	2,23
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	1,1000	13,68	15,04
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0452	20,34	0,91
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0290	20,68	0,59
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,8663	11,26	9,75

MO sem LS => 19,77 LS => 22,3500 MO com LS => 42,12
 Valor do BDI => 18,64 Valor com BDI => 102,25

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE	m³	1,0000	45,35	45,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986	18,91	45,35

MO sem	14,58	LS =>	16,4800	MO com	31,06
LS =>				LS =>	
Valor do	10,11		Valor com BDI =>		55,46
BDI =>					

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	698,40	698,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702	24,24	40,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684	18,91	122,31
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,2198	1,32	0,29
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,6377	0,50	0,31
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050	546,43	439,87
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543	209,44	95,14

MO sem	73,80	LS =>	83,4300	MO com	157,23
LS =>				LS =>	
Valor do	155,74		Valor com BDI =>		854,14
BDI =>					

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000	40,24	40,24

Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014	542,04	0,75		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2530	24,24	6,13		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260	18,91	2,38		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0114	723,03	8,24		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	0,7900	11,28	8,91		
Insumo	00000659	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5,3400	2,59	13,83		
					MO sem LS =>	3,39	LS =>	3,8300	MO com LS =>	7,22
					Valor do BDI =>	8,97		Valor com BDI =>		49,21

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	612,34	612,34
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300	572,69	74,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,3440	24,24	202,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1720	18,91	78,89

Insumo	00034586	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	Material	UN	122,2700	2,10	256,76	
				MO sem LS =>	100,68	LS =>	113,8200	MO com LS =>	214,50
				Valor do BDI =>	136,55		Valor com BDI =>		748,89

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZA	m²	1,0000	47,07	47,07	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0850	19,64	1,66	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4220	24,24	10,22	
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	Material	KG	1,5000	23,46	35,19	
				MO sem LS =>	4,13	LS =>	4,6700	MO com LS =>	8,80
				Valor do BDI =>	10,49		Valor com BDI =>		57,56

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9943	ORSE	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm, com tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 1/2", ondulada, quadrada, sem revestimento	Elementos Vazados	m²	1,0000	350,08	350,08
Composição Auxiliar	7728	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-7 (1:4) - 1 saco cimento 50kg / 4 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0048	580,20	2,78
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8500	3,56	3,02
Insumo	10368	ORSE	Tela de aço galvanizado, fio 12 bwg, malha 1/2", ondulada, quadrada, sem revestimento	Material	m²	1,0000	197,82	197,82
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	4,0000	32,85	131,40

Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8500	17,72	15,06	
				MO sem	7,29	LS =>	8,2500	MO com	15,54
				LS =>				LS =>	
				Valor do	78,06		Valor com BDI =>	428,14	
				BDI =>					

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87453	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEL S	m²	1,0000	65,42	65,42	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0088	572,69	5,03	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6200	24,24	15,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3100	18,91	5,86	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	13,5000	2,80	37,80	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050	40,33	0,20	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200	3,61	1,51	
				MO sem	7,44	LS =>	8,4200	MO com	15,86
				LS =>				LS =>	
				Valor do	14,58		Valor com BDI =>	80,00	
				BDI =>					

5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ²	1,0000	176,15	176,15		
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	0,0440	625,72	27,53		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010	23,88	11,96		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540	18,91	6,69		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E	M	0,9700	17,08	16,56		
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910	15,87	15,72		
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m ²	1,0000	78,20	78,20		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	1,8700	9,89	18,49		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400	25,11	1,00		
					MO sem	10,23	LS =>	11,5600	MO com	21,79
					LS =>				LS =>	
					Valor do	39,28		Valor com BDI =>		215,43
					BDI =>					

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E	M	1,0000	41,40	41,40

Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0019	542,04	1,02
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0840	24,24	2,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020	18,91	1,92
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	0,1700	111,40	18,93
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	0,4900	11,24	5,50
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180	590,16	10,62
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060	10,03	0,06
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000	0,22	1,32

MO sem LS => 3,73 LS => 4,2100 MO com LS => 7,94
Valor do BDI => 9,23 Valor com BDI => 50,63

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E	m²	1,0000	131,56	131,56
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920	19,64	3,77
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9480	24,24	22,97
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,6150	21,47	13,20

Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material		m²	1,1250	79,48	89,41
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material		KG	0,2600	8,53	2,21
				MO sem	9,28	LS =>	10,5000	MO com	19,78
				LS =>				LS =>	
				Valor do	29,33			Valor com BDI =>	160,89
				BDI =>					

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E	m²	1,0000	52,74	52,74	
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0350	887,62	31,06	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590	24,24	15,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330	18,91	2,51	
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	m²	1,0400	3,08	3,20	
				MO sem	8,89	LS =>	10,0400	MO com	18,93
				LS =>				LS =>	
				Valor do	11,76			Valor com BDI =>	64,50
				BDI =>					

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	27,36	27,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500	20,06	11,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500	24,53	13,49
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009	733,80	0,66

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000	2,18	2,18	
				MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,4800	MO com LS =>	17,87
				Valor do BDI =>	6,10		Valor com BDI =>		33,46

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	18,63	18,63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3010	20,06	6,03	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3010	24,53	7,38	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012	733,80	0,88	
Insumo	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000	4,34	4,34	
				MO sem LS =>	4,63	LS =>	5,2300	MO com LS =>	9,86
				Valor do BDI =>	4,15		Valor com BDI =>		22,78

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	20,37	20,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2397	20,06	4,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2397	24,53	5,87
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000	0,26	0,52
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000	9,18	9,18

MO sem	3,64	LS =>	4,1100	MO com	7,75
LS =>				LS =>	
Valor do	4,54		Valor com BDI =>		24,91
BDI =>					

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	2,74	2,74	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230	20,06	0,46	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230	24,53	0,56	
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434	1,35	1,67	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094	5,32	0,05	
				MO sem	0,35	LS =>	0,3900	MO com	0,74
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,61		Valor com BDI =>		3,35
				BDI =>					

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	4,00	4,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290	20,06	0,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290	24,53	0,71
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434	2,14	2,66
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094	5,32	0,05

MO sem	0,44	LS =>	0,4900	MO com	0,93
LS =>				LS =>	
Valor do	0,89			Valor com BDI =>	4,89
BDI =>					

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	Pontos de Suprimento de	un	1,0000	7,04	7,04	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000	3,55	0,35	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000	17,72	1,77	
Insumo	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	Material	UN	1,0000	4,92	4,92	
				MO sem	0,83	LS =>	0,9400	MO com	1,77
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1,56			Valor com BDI =>	8,60
				BDI =>					

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8998	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4"x 4", p/eletroduto	Interligações até	un	1,0000	3,60	3,60	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800	3,71	0,29	
Insumo	9287	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4"x 4", p/eletroduto	Material	un	1,0000	2,30	2,30	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800	12,67	1,01	
				MO sem	0,47	LS =>	0,5400	MO com	1,01
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,80			Valor com BDI =>	4,40
				BDI =>					

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10909	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega p/condulete caixa 4" x 2"	Pontos de Suprimento de	un	1,0000	7,04	7,04
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000	3,55	0,35

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1000	17,72	1,77	
Insumo	00007543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	Material	UN	1,0000	4,92	4,92	
				MO sem	0,83	LS =>	0,9400	MO com	1,77
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1,56			Valor com BDI =>	8,60
				BDI =>					

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	41,38	41,38	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	10,35	10,35	
Composição Auxiliar	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	31,03	31,03	
				MO sem	9,69	LS =>	10,9600	MO com	20,65
				LS =>				LS =>	
				Valor do	9,22			Valor com BDI =>	50,60
				BDI =>					

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	53,55	53,55	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	10,35	10,35	
Composição Auxiliar	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	43,20	43,20	
				MO sem	10,62	LS =>	12,0100	MO com	22,63
				LS =>				LS =>	

Valor do BDI => 11,94

Valor com BDI => 65,49

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	58,36	58,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703	20,06	1,41	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703	24,53	1,72	
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000	1,06	2,12	
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000	53,11	53,11	
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,2000	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	13,01		Valor com BDI =>	71,37	

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	13,04	13,04	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770	20,06	3,55	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770	24,53	4,34	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170	5,07	5,15	
				MO sem LS =>	2,68	LS =>	3,0300	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>	2,90		Valor com BDI =>	15,94	

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.13.102	CPOS	Luminária blindada tipo arandela de 45° e 90°, para lâmpada LED	41,13	UN	1,0000	231,22	231,22	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,4000	19,45	7,77	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,4000	28,36	11,34	
Insumo	B.07.000.0 49501	CPOS	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0150	26,97	0,40	
Insumo	P.15.000.0 31407	CPOS	Luminária blindada tipo arandela, com suporte articulado, globo em vidro liso incolor e grade de proteção, para lâmpada LED; ref. Tramontina ou equivalente	Material	UN	1,0000	211,71	211,71	
				MO sem LS =>	8,97	LS =>	10,1400	MO com LS =>	19,11
				Valor do BDI =>	51,56		Valor com BDI =>	282,78	

6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	28,88	28,88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748	20,06	1,50	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795	24,53	4,40	
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000	22,98	22,98	
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	2,3000	MO com LS =>	4,34
				Valor do BDI =>	6,44		Valor com BDI =>	35,32	

6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95752	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000	49,47	49,47	
Composição Auxiliar	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,3333	17,66	5,88	
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,0000	1,41	2,82	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2821	20,06	5,65	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2821	24,53	6,91	
Insumo	00021130	SINAPI	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	1,0500	26,87	28,21	
				MO sem LS =>	6,27	LS =>	7,0800	MO com LS =>	13,35
				Valor do BDI =>	11,03		Valor com BDI =>		60,50

6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	918	ORSE	Fornecimento e assentamento de curva 90 de ferro galvanizado de 1 1/2"	Tubos e Conexões de Ferro	un	1,0000	64,24	64,24
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000	3,71	1,11
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000	3,61	1,08
Insumo	00001809	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000	52,94	52,94
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,3000	17,72	5,31
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000	12,67	3,80

MO sem	4,28	LS =>	4,8300	MO com	9,11
LS =>				LS =>	
Valor do	14,32			Valor com BDI =>	78,56
BDI =>					

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 36	Próprio	Quadro Remoto para desligamento de emergência do disjuntor geral de média tensão - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRICISTA	un	1,0000	1.416,06	1.416,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000	20,06	60,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000	24,53	73,59
Composição Auxiliar	95541	SINAPI	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES	UN	4,0000	4,23	16,92
Insumo	4855	ORSE	Sinalizador 22,5 mm	Material	un	4,0000	31,20	124,80
Insumo	3000	ORSE	Botão de comando 22,5mm	Material	un	2,0000	51,15	102,30
Insumo	P.18.000.045109	CPOS	Caixa de medição externa tipo 'L' (900x600x270)mm, padrão Eletropaulo	Material	UN	1,0000	1.038,27	1.038,27

MO sem	51,62	LS =>	58,3500	MO com	109,97
LS =>				LS =>	
Valor do	315,78			Valor com BDI =>	1.731,84
BDI =>					

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3066	ORSE	Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv	Serviços em Redes	un	1,0000	115,25	115,25
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	1,0000	115,25	115,25

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	25,70			Valor com BDI =>	140,95
BDI =>					

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	4135	ORSE	Gancho suspensão com olhal, fornecimento	Entrada em Baixa	un	1,0000	14,29	14,29	
Insumo	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	1,0000	14,29	14,29	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	3,18			Valor com BDI =>	17,47
				BDI =>					

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	Entrada em Baixa	un	1,0000	35,96	35,96	
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000	35,96	35,96	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	8,01			Valor com BDI =>	43,97
				BDI =>					

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10294	ORSE	Fornecimento e instalação de Bucha de passagem interna/interna, em porcelana, classe 15 kV, corrente 400A (NBI 110 kV), incluso suporte p/bucha	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000	984,31	984,31	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000	3,71	11,13	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	3,0000	3,55	10,65	
Insumo	8433	ORSE	Suporte p/ bucha de passagem interna/interna	Material	un	1,0000	21,36	21,36	
Insumo	11073	ORSE	Bucha de passagem interna/interna, em porcelana, classe 15 kV, corrente 400A (NBI 110 kV) Bucha de passagem interna/interna em porcelana, classe 15 kV, corrente 400A (NBI 110 kV)	Material	un	1,0000	850,00	850,00	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000	17,72	53,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000	12,67	38,01	
				MO sem	42,79	LS =>	48,3800	MO com	91,17
				LS =>				LS =>	
				Valor do	219,50			Valor com BDI =>	1.203,81
				BDI =>					

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9915	ORSE	Fornecimento e instalação de pára-raio de distribuição polimérico 12KV, c/ desligamento automático, resist. não linear	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia	un	1,0000	296,95	296,95	
Composição Auxiliar	2995	ORSE	Mão-obra para implantação de pára-raio 12kv	Serviços em Redes de Energia Elétrica	un	1,0000	16,95	16,95	
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	1,0000	280,00	280,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	66,21		Valor com BDI =>	363,16	

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	36.20.120	CPOS	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	36,2	UN	1,0000	372,13	372,13	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	19,45	9,72	
Insumo	E.05.000.0 26662	CPOS	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4´	Material	KG	26,1440	13,32	348,23	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	28,36	14,18	
				MO sem LS =>	11,22	LS =>	12,6800	MO com LS =>	23,90
				Valor do BDI =>	82,98		Valor com BDI =>	455,11	

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10418	ORSE	Barramento com vergalhão de cobre redondo 5/8" x 3,00m	Fusíveis,	un	1,0000	447,09	447,09
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000	3,71	1,85

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000	3,55	3,55	
Insumo	11197	ORSE	Barramento com vergalhão de cobre eletrolítico 5/8" x 3,00m	Material	un	1,0000	417,64	417,64	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000	12,67	6,33	
				MO sem	11,29	LS =>	12,7600	MO com	24,05
				LS =>				LS =>	
				Valor do	99,70			Valor com BDI =>	546,79
				BDI =>					

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10419	ORSE	Derivação tipo "T" (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000	159,94	159,94	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000	3,71	1,48	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000	3,55	1,42	
Insumo	11198	ORSE	Derivação tipo "T" (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	Material	un	1,0000	144,90	144,90	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000	17,72	7,08	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000	12,67	5,06	
				MO sem	5,70	LS =>	6,4400	MO com	12,14
				LS =>				LS =>	
				Valor do	35,66			Valor com BDI =>	195,60
				BDI =>					

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10420	ORSE	Derivação central (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000	34,04	34,04
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000	3,71	1,48

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000	3,55	1,42	
Insumo	11199	ORSE	Derivação central (borne concêntrico à pressão) construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão eletrolítico de 5/8"	Material	un	1,0000	19,00	19,00	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000	17,72	7,08	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000	12,67	5,06	
				MO sem LS =>	5,70	LS =>	6,4400	MO com LS =>	12,14
				Valor do BDI =>	7,59		Valor com BDI =>	41,63	

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10430	ORSE	União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 5/8"	Pontos de Suprimento de	un	1,0000	63,52	63,52	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000	3,71	1,48	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000	3,55	1,42	
Insumo	11207	ORSE	União angular "L" construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 5/8"	Material	un	1,0000	48,48	48,48	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000	17,72	7,08	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000	12,67	5,06	
				MO sem LS =>	5,70	LS =>	6,4400	MO com LS =>	12,14
				Valor do BDI =>	14,16		Valor com BDI =>	77,68	

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7380	ORSE	Fornecimento e instalação de isolador suporte pedestal de uso interno com prensa fio, em porcelana tipo pilar cor branca, classe tensão 15 kV	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000	229,18	229,18
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000	3,71	1,48

Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,3000	3,55	4,61	
Insumo	6536	ORSE	Isolador suporte pedestal de uso interno com prensa fio, em porcelana tipo pilar cor branca, classe tensão 15 kV	Material	un	1,0000	195,00	195,00	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,3000	17,72	23,03	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000	12,67	5,06	
				MO sem LS =>	13,18	LS =>	14,9100	MO com LS =>	28,09
				Valor do BDI =>	51,10		Valor com BDI =>	280,28	

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	37.15.120	CPOS	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A - 15 kV - com prolongador	37,15	UN	1,0000	1.922,41	1.922,41	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	6,0000	19,45	116,69	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	3,0000	28,36	85,08	
Insumo	B.01.000.0 10117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,5000	62,29	31,14	
Insumo	P.27.000.0 43691	CPOS	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A / 15 kV - com prolongador, ref. Inebrasa, SANR-15-400 da Moran ou equivalente	Material	UN	1,0000	1.689,50	1.689,50	
				MO sem LS =>	109,32	LS =>	123,5900	MO com LS =>	232,91
				Valor do BDI =>	428,69		Valor com BDI =>	2.351,10	

7.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.15.210	CPOS	Chave seccionadora tripolar seca para 600 / 630 A - 15 kV - com prolongador	37,15	UN	1,0000	1.978,12	1.978,12

Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	6,0000	19,45	116,69
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	3,0000	28,36	85,08
Insumo	B.01.000.0 10117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,5000	62,29	31,14
Insumo	P.27.000.0 43654	CPOS	Chave seccionadora tripolar seca para 600 / 630 A - 15 kV - com prolongador, ref. INB-V da Inebrasa, SAN-15-630 da Moran ou equivalente	Material	UN	1,0000	1.745,21	1.745,21

MO sem 109,32 LS => 123,5900 MO com 232,91
 LS =>
 Valor do 441,12 Valor com BDI => 2.419,24
 BDI =>

7.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.20.210	CPOS	Punho de manobra com articulador de acionamento	37,2	UN	1,0000	606,78	606,78
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	19,45	9,72
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	28,36	14,18
Insumo	O.05.000.0 43699	CPOS	Punho de manobra de alavanca retrátil sem bloqueio kirk, com articulador de acionamento e biela; ref. GV-A03D+GV-A02+biela da Senner, NP9022+NP9108-NP9112 da American Fuse, PR+AR+TD100 da Dreyffus Pel ou equivalente	Material	UN	1,0000	582,88	582,88

MO sem 11,22 LS => 12,6800 MO com 23,90
 LS =>
 Valor do 135,31 Valor com BDI => 742,09
 BDI =>

7.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	40.10.510	CPOS	Contator auxiliar - 2na+2nf	40,1	UN	1,0000	143,33	143,33	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	19,45	9,72	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	28,36	14,18	
Insumo	P.29.000.0 42426	CPOS	Contator auxiliar 2NA + 2NF para tensão até 240 V, corrente alternada, ref. 3RH1122-1AN10 da Siemens ou equivalente	Material	UN	1,0000	119,43	119,43	
				MO sem LS =>	11,22	LS =>	12,6800	MO com LS =>	23,90
				Valor do BDI =>	31,96		Valor com BDI =>		175,29

7.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	36.06.080	CPOS	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm ² /15 kV	36,06	CJ	1,0000	510,28	510,28	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	19,45	9,72	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000	28,36	14,18	
Insumo	P.30.000.0 40531	CPOS	Terminal modular unipolar interno, ref. 5623K da 3M até 70mm ² /15kV	Material	UN	1,0000	235,48	235,48	
Insumo	P.19.000.0 42380	CPOS	Abraçadeira para cabo modelo MB-4 da 3M Scotch para fixação de cabo elétrico de potência, isolado de tensão até 35 KV	Material	UN	1,0000	250,90	250,90	
				MO sem LS =>	11,22	LS =>	12,6800	MO com LS =>	23,90
				Valor do BDI =>	113,79		Valor com BDI =>		624,07

7.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	36.03.020	CPOS	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão concessionárias	36,03	UN	1,0000	422,14	422,14
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	4,0000	19,45	77,79
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	2,0000	28,36	56,72
Insumo	B.01.000.0 10117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,5000	62,29	31,14
Insumo	P.18.000.0 45121	CPOS	Caixa de medição polifásica tipo III, (500x600x200)mm, padrão concessionárias	Material	UN	1,0000	256,49	256,49

MO sem LS => 77,75 LS => 87,9000 MO com LS => 165,65
Valor do BDI => 94,13 Valor com BDI => 516,27

7.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4190	ORSE	Chumbador parabolt inox 3/8" x 5", fornecimento	Subestação	un	1,0000	3,41	3,41
Insumo	3292	ORSE	Chumbador parabolt 3/8" x 5"	Material	un	1,0000	3,41	3,41
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,76	Valor com BDI =>		4,17

7.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12889	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Sinalização Vertical	un	1,0000	17,68	17,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000	3,71	0,74
Insumo	13656	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	Material	un	1,0000	14,41	14,41
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000	12,67	2,53

MO sem	1,19	LS =>	1,3400	MO com	2,53
LS =>				LS =>	
Valor do	3,94			Valor com BDI =>	21,62
BDI =>					

7.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12887	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2	Sinalização Vertical	un	1,0000	23,46	23,46	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000	3,71	0,74	
Insumo	13654	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio" - Placa E2	Material	un	1,0000	20,19	20,19	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000	12,67	2,53	
				MO sem	1,19	LS =>	1,3400	MO com	2,53
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,23			Valor com BDI =>	28,69
				BDI =>					

7.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9824	ORSE	Massa 3M para calafetação (fornecimento)	Diversos	kg	1,0000	26,37	26,37	
Insumo	7696	ORSE	Massa 3M p/calafetação	Material	kg	1,0000	26,37	26,37	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,88			Valor com BDI =>	32,25
				BDI =>					

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11445	ORSE	Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	Estrutura Metálica	m²	1,0000	350,68	350,68

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000	3,71	2,96	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000	3,56	2,84	
Insumo	12407	ORSE	Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	Material	m²	1,0000	320,58	320,58	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8000	17,72	14,17	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,8000	12,67	10,13	
				MO sem	11,41	LS =>	12,8900	MO com	24,30
				LS =>				LS =>	
				Valor do	78,20			Valor com BDI =>	428,88
				BDI =>					

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12848	ORSE	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	Subestação Transformadora	un	1,0000	363,58	363,58	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000	3,71	11,13	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	3,0000	3,55	10,65	
Insumo	13573	ORSE	Suporte para fixação de para-raios e mufla instalação interna	Material	un	1,0000	250,63	250,63	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000	17,72	53,16	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000	12,67	38,01	
				MO sem	42,79	LS =>	48,3800	MO com	91,17
				LS =>				LS =>	
				Valor do	81,07			Valor com BDI =>	444,65
				BDI =>					

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.20.130	CPOS	Banco de medição para transformadores TC/TP, padrão Eletropaulo e/ou Cesp	37,2	UN	1,0000	1.127,94	1.127,94

Insumo	B.01.000.0 10146	CPOS	Servente	Mão de Obra	H	0,1000	19,45	1,94
Insumo	P.18.000.0 92638	CPOS	Banco de medição para transformadores, TP/TC, Eletropaulo e Cesp	Material	UN	1,0000	1.126,00	1.126,00

MO sem 0,91 LS => 1,0300 MO com 1,94
 LS => LS =>
 Valor do 251,53 Valor com BDI => 1.379,47
 BDI =>

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3242	ORSE	Remoção de poste de concreto armado seção circular ou duplo T - Rev. 01	Conversão InfoWORca	un	1,0000	178,68	178,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000	3,71	14,84
Insumo	2456	ORSE	Caminhão guindauto 6,5 t (m. benz - L1620/51 - 143,0 hp)	Equipamento	h	1,0000	113,16	113,16
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000	12,67	50,68

MO sem 23,79 LS => 26,8900 MO com 50,68
 LS => LS =>
 Valor do 39,84 Valor com BDI => 218,52
 BDI =>

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100604	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000	637,13	637,13
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0780	271,81	21,20

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3760	20,06	27,60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4730	24,53	109,72	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2550	488,28	124,51	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,0000	35,41	354,10	
				MO sem LS =>	54,91	LS =>	62,0700	MO com LS =>	116,98
				Valor do BDI =>	142,07		Valor com BDI =>		779,20

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3035	ORSE	Deslocamento de estrutura n3-2	Serviços em Redes	un	1,0000	174,86	174,86	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	11,5500	15,14	174,86	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	38,99		Valor com BDI =>		213,85

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3003	ORSE	Remoção de estrutura n1	Serviços em Redes	un	1,0000	37,24	37,24	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	2,4600	15,14	37,24	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,30		Valor com BDI =>		45,54

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3004	ORSE	Remoção de estrutura n2	Serviços em Redes	un	1,0000	53,74	53,74
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	3,5500	15,14	53,74

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	11,98			Valor com BDI =>	65,72
BDI =>					

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3006	ORSE	Remoção de estrutura n4	Serviços em Redes	un	1,0000	59,50	59,50	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	3,9300	15,14	59,50	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	13,26			Valor com BDI =>	72,76
				BDI =>					

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000	1.083,92	1.083,92	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790	271,81	21,47	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8150	20,06	56,46	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,1480	24,53	224,40	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8030	488,28	392,08	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000	35,41	389,51	
				MO sem	118,64	LS =>	134,1300	MO com	252,77
				LS =>				LS =>	

Valor do 241,71
BDI =>

Valor com BDI => 1.325,63

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2942	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	Fornecimento de	un	1,0000	1.141,39	1.141,39	
Insumo	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material	un	1,0000	1.141,39	1.141,39	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	254,52			Valor com BDI =>	1.395,91
				BDI =>					

9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100613	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000	1.673,11	1.673,11	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0830	271,81	22,56	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8520	20,06	97,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,7710	24,53	386,86	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,5910	488,28	776,85	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000	35,41	389,51	
				MO sem	209,25	LS =>	236,5500	MO com	445,80
				LS =>				LS =>	
				Valor do	373,10			Valor com BDI =>	2.046,21
				BDI =>					

9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3994	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	Postes Tubulares	Un	1,0000	1.773,33	1.773,33	
Insumo	1867	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	Material	un	1,0000	1.773,33	1.773,33	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	395,45		Valor com BDI =>	2.168,78	

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100586	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000	674,74	674,74	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0990	271,81	26,90	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2340	20,06	44,81	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,2610	24,53	178,11	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12,0000	35,41	424,92	
				MO sem LS =>	78,35	LS =>	88,5800	MO com LS =>	166,93
				Valor do BDI =>	150,46		Valor com BDI =>	825,20	

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2943	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 12/1000 - fornecimento	Fornecimento de	un	1,0000	2.201,42	2.201,42
Insumo	1870	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 12/1000	Material	un	1,0000	2.201,42	2.201,42

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 490,91 Valor com BDI => 2.692,33
 BDI =>

9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 30	Próprio	Implantação de estrutura de concreto tipo N4 para rede de distribuição aérea - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	1.720,07	1.720,07
Insumo	4545	ORSE	Mão-de-obra para implantação de estrutura N4	Serviços	us	1,0000	9,40	9,40
Insumo	149	ORSE	Alça preformada alumínio p/ ca 4/0 awg	Material	un	6,0000	11,88	71,28
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	12,0000	1,57	18,84
Insumo	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Material	Un	2,0000	284,00	568,00
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	6,0000	15,40	92,40
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	3,0000	35,96	107,88
Insumo	2964	ORSE	Isolador de disco polimérico 25 KVA	Material	un	3,0000	84,04	252,12
Insumo	10631	ORSE	Isolador polimérico tipo ancoragem - classe de tensão 15 KV	Material	un	6,0000	36,94	221,64
Insumo	10508	ORSE	Anel de amarração em silicone para isolador polimérico de 25 kv	Material	un	3,0000	20,00	60,00
Insumo	1684	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 450mm	Material	un	1,0000	27,15	27,15
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	3,0000	6,52	19,56
Insumo	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado	Material	un	6,0000	21,15	126,90
Insumo	3238	ORSE	Porca quadrada rosca DN 16 mm	Material	Un	4,0000	2,73	10,92
Insumo	1752	ORSE	Pino p/ isolador 15 kv, 1 x 294mm Pino p/ isolador 15 kv, 294mm	Material	un	3,0000	31,16	93,48
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	3,0000	13,50	40,50

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 383,57 Valor com BDI => 2.103,64
 BDI =>

9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3054	ORSE	Remoção, reinstalação tensionamento e nivelamento de condutores até bitola 477mcm	Serviços em Redes de Energia Elétrica	km	1,0000	1,21	1,21	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	0,0800	15,14	1,21	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,26		Valor com BDI =>		1,47
				BDI =>					

9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3025	ORSE	Remoção e rebobinamento de condutores até bitola 477mcm	Serviços em Redes	km	1,0000	0,45	0,45	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	0,0300	15,14	0,45	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,10		Valor com BDI =>		0,55
				BDI =>					

9.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2848	ORSE	Cabo de aluminio nu acsr/caa 6 fios - 4/0 awg - fornecimento	Fornecimento de	kg	1,0000	47,18	47,18	
Insumo	00000841	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	Material	KG	1,0000	47,18	47,18	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	10,52		Valor com BDI =>		57,70
				BDI =>					

9.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2998	ORSE	Lançamento, nivelamento e tensionamento de condutores até bitola 477mcm	Serviços em Redes de Energia Elétrica	km	1,0000	0,75	0,75	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	0,0500	15,14	0,75	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	

Valor do BDI => 0,16

Valor com BDI => 0,91

9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Própria 25	Próprio	Cabo mensageiro, cabo de aço 9,5mm (0,407 kg/m) (Fornecimento e Instalação)	INEL - INSTALAÇÃO	kg	1,0000	21,08	21,08	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	20,06	4,21	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	24,53	5,15	
Insumo	392	ORSE	Cabo de aço 9,5 mm AWG	Material	kg	1,0000	11,72	11,72	
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	3,6000	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	4,70		Valor com BDI =>	25,78	

9.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Própria 26	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 50 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	m	1,0000	18,18	18,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	20,06	4,21	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	24,53	5,15	
Insumo	18828	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15KV 50MM2	Material	M	1,0000	8,82	8,82	
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	3,6000	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI =>	4,05		Valor com BDI =>	22,23	

9.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 27	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 150 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	m	1,0000	35,04	35,04

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	20,06	4,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	24,53	5,15
Insumo	18833	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15KV 185MM2	Material	M	1,0000	25,68	25,68
				MO sem LS =>		3,18	LS => 3,6000	MO com LS => 6,78
				Valor do BDI =>		7,81	Valor com BDI =>	42,85

9.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 35	Próprio	Cabo de Alumínio Protegido para Rede de Distribuição Compacta em Espaçadores 185 mm ² - 15 kV (Fornecimento e Instalação)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	m	1,0000	35,55	35,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	24,53	5,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100	20,06	4,21
Insumo	18833	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO 15KV 185MM2	Material	M	1,0200	25,68	26,19
				MO sem LS =>		3,18	LS => 3,6000	MO com LS => 6,78
				Valor do BDI =>		7,92	Valor com BDI =>	43,47

9.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 28	Próprio	Espaçador losangular polimérico 15kV (Fornecimento e Instalação)	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	45,70	45,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000	24,53	7,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000	24,53	7,35
Insumo	4655	ORSE	Espaçador losangular 15kv	Material	un	1,0000	31,00	31,00
				MO sem LS =>		5,18	LS => 5,8600	MO com LS => 11,04

Valor do BDI => 10,19

Valor com BDI => 55,89

9.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 17	Próprio	Estrutura CE-TS (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	10.385,18	10.385,18
Composição Auxiliar	2833	ORSE	Fornecimento de alça preformada para estai 9,5mm mr	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000	14,00	14,00
Composição Auxiliar	2844	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	Fornecimento de Materiais para	un	5,0000	1,57	7,85
Composição Auxiliar	2909	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	Fornecimento de Materiais para	un	4,0000	7,83	31,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,0000	20,06	541,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,0000	24,53	662,31
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,0000	31,58	852,66
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	1,0000	313,55	313,55
Insumo	10609	ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm/35mm - 50mm/50mm	Material	un	3,0000	28,92	86,76
Insumo	10616	ORSE	Conector cunha paralelo - para cabo de alumínio 336,4-2/0AWG - em liga de alumínio - tensão 15KV	Material	un	2,0000	14,46	28,92
Insumo	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Material	Un	3,0000	284,00	852,00
Insumo	773	ORSE	Curva 90° ferro galvanizado d=4 "	Material	un	1,0000	629,91	629,91
Insumo	3977	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Material	un	1,0000	550,00	550,00
Insumo	3550	ORSE	Fita em aço inox 3/4"	Material	M	2,0000	5,20	10,40
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	3,0000	15,40	46,20
Insumo	3156	ORSE	Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar	Material	Un	2,0000	1,25	2,50
Insumo	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	3,0000	44,10	132,30
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000	5,00	5,00

Insumo	3839	ORSE	Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 3,00 m	Material	un	1,0000	74,34	74,34
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	6,0000	54,00	324,00
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000	115,25	345,75
Insumo	1426	ORSE	Luva ferro galvanizado d=4"	Material	un	1,0000	159,81	159,81
Insumo	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	Material	Un	3,0000	21,15	63,45
Insumo	1583	ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	3,0000	13,12	39,36
Insumo	3858	ORSE	Porca olhal 5/8	Material	un	1,0000	13,50	13,50
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	3,0000	280,00	840,00
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	6,0000	29,90	179,40
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	1,0000	2,95	2,95
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	3,0000	22,00	66,00
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	4,0000	29,00	116,00
Insumo	600	ORSE	Chave seccionadora monopolar 15kv 400aa	Material	un	3,0000	770,00	2.310,00
Insumo	P.30.000.0 40530	CPOS	Terminal modular unipolar externo, ref. 5633K da 3M até 70mm²/15kV	Material	UN	4,0000	270,83	1.083,32

MO sem LS => 732,63 LS => 828,2400 MO com LS => 1.560,87
Valor do BDI => 2.315,89 Valor com BDI => 12.701,07

9.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 18	Próprio	Estrutura QUATRO CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	3.849,12	3.849,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	20,06	361,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	24,53	441,54
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	31,58	568,44
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	4,0000	14,00	56,00
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	6,0000	1,57	9,42
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	4,0000	313,55	1.254,20

Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	12,0000	54,00	648,00	
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	12,0000	29,90	358,80	
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	8,0000	2,95	23,60	
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, AÇO GALV., 16x450mm	Material	UN	2,0000	6,52	13,04	
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	4,0000	22,00	88,00	
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	2,0000	13,50	27,00	
				MO sem LS =>	488,42	LS =>	552,1600	MO com LS =>	1.040,58
				Valor do BDI =>	858,35		Valor com BDI =>	4.707,47	

9.25								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 19	Próprio	Estrutura N3S-CE-PR (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	4.957,86	4.957,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	20,06	361,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	24,53	441,54
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000	31,58	568,44
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	1,0000	14,00	14,00
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	13,0000	1,57	20,41
Insumo	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Material	Un	3,0000	284,00	852,00
Insumo	393	ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	Material	kg	2,5000	60,50	151,25
Insumo	10616	ORSE	Conector cunha paralelo - para cabo de alumínio 336,4-2/0AWG - em liga de alumínio - tensão 15KV	Material	un	3,0000	14,46	43,38
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	3,0000	15,40	46,20
Insumo	3857	ORSE	Grampo de ancoragem, ref. GAD-1002N	Material	un	3,0000	84,68	254,04
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000	5,00	5,00
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000	64,27	64,27
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	3,0000	54,00	162,00
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	6,0000	115,25	691,50

Insumo	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	Material	Un	6,0000	21,15	126,90	
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	5,0000	6,52	32,60	
Insumo	1678	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	Material	un	2,0000	13,05	26,10	
Insumo	1751	ORSE	Pino de topo p/ isolador 15kv 389mm	Material	un	3,0000	16,00	48,00	
Insumo	3813	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	Material	m	4,5000	14,60	65,70	
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	3,0000	280,00	840,00	
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	1,0000	2,95	2,95	
Insumo	1686	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 550mm	Material	un	3,0000	27,50	82,50	
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	2,0000	29,00	58,00	
				MO sem	488,42	LS =>	552,1600	MO com	1.040,58
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1.105,60			Valor com BDI =>	6.063,46
				BDI =>					

9.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 20	Próprio	Estrutura TRÊS CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	3.021,96	3.021,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000	20,06	300,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000	24,53	367,95
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000	31,58	473,70
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	3,0000	14,00	42,00
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	6,0000	1,57	9,42
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	3,0000	313,55	940,65
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	9,0000	54,00	486,00
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	9,0000	29,90	269,10
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	6,0000	2,95	17,70
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	2,0000	6,52	13,04
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	4,0000	22,00	88,00

Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	1,0000	13,50	13,50	
				MO sem LS =>		407,02	460,1300	MO com LS =>	867,15
				Valor do BDI =>		673,89		Valor com BDI =>	3.695,85

9.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Própria 21	Próprio	Estrutura DUAS CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	2.151,50	2.151,50	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	20,06	240,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	24,53	294,36	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	31,58	378,96	
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	2,0000	14,00	28,00	
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	2,0000	1,57	3,14	
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	2,0000	313,55	627,10	
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	6,0000	54,00	324,00	
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	6,0000	29,90	179,40	
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	4,0000	2,95	11,80	
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	1,0000	6,52	6,52	
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	2,0000	22,00	44,00	
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	1,0000	13,50	13,50	
				MO sem LS =>		325,61	368,1100	MO com LS =>	693,72
				Valor do BDI =>		479,78		Valor com BDI =>	2.631,28

9.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	Própria 22	Próprio	Estrutura CE2-TC (exclusive chaves fusíveis, cruzeta e transformador) (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	un	1,0000	3.490,34	3.490,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	20,06	240,72	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	24,53	294,36	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	31,58	378,96	
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	1,0000	313,55	313,55	
Insumo	393	ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	Material	kg	4,0000	60,50	242,00	
Insumo	3813	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	Material	m	4,0000	14,60	58,40	
Insumo	10616	ORSE	Conector cunha paralelo - para cabo de alumínio 336,4-2/0AWG - em liga de alumínio - tensão 15KV	Material	un	10,0000	14,46	144,60	
Insumo	10617	ORSE	Conector Estribo Reto com capa de cobre estanhado para cabo isolado 50mm2	Material	un	2,0000	42,26	84,52	
Insumo	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	Material	Un	2,0000	21,15	42,30	
Insumo	1671	ORSE	Parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	Material	un	4,0000	7,83	31,32	
Insumo	10629	ORSE	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/8 a 2/0AWG	Material	un	3,0000	50,00	150,00	
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	2,0000	14,00	28,00	
Insumo	6497	ORSE	Presilha 3/4"	Material	un	1,0000	3,91	3,91	
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	6,0000	54,00	324,00	
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	3,0000	29,90	89,70	
Insumo	1752	ORSE	Pino p/ isolador 15 kv, 1 x 294mm Pino p/ isolador 15 kv, 294mm	Material	un	3,0000	31,16	93,48	
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	3,0000	280,00	840,00	
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	1,0000	6,52	6,52	
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	3,0000	22,00	66,00	
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	2,0000	29,00	58,00	
				MO sem LS =>	325,61	LS =>	368,1100	MO com LS =>	693,72

Valor do 778,34
BDI =>

Valor com BDI => 4.268,68

9.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Própria 23	Próprio	Estrutura CE2 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	1.097,40	1.097,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000	20,06	120,36	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000	24,53	147,18	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000	31,58	189,48	
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	1,0000	14,00	14,00	
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	3,0000	1,57	4,71	
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	1,0000	313,55	313,55	
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	3,0000	54,00	162,00	
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	3,0000	29,90	89,70	
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	2,0000	2,95	5,90	
Insumo	M1015010 17	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	1,0000	6,52	6,52	
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	2,0000	22,00	44,00	
				MO sem	162,81	LS =>	184,0500	MO com	346,86
				LS =>				LS =>	
				Valor do	244,72			Valor com BDI =>	1.342,12
				BDI =>					

9.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 24	Próprio	Estrutura 2CE3 (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	3.266,52	3.266,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	20,06	240,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	24,53	294,36

Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	31,58	378,96	
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	2,0000	14,00	28,00	
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	2,0000	1,57	3,14	
Insumo	3855	ORSE	Braço suporte tipo C, ref. BSC-04	Material	un	2,0000	313,55	627,10	
Insumo	10616	ORSE	Conector cunha paralelo - para cabo de alumínio 336,4-2/0AWG - em liga de alumínio - tensão 15KV	Material	un	1,0000	14,46	14,46	
Insumo	10609	ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm/35mm - 50mm/50mm	Material	un	3,0000	28,92	86,76	
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	6,0000	15,40	92,40	
Insumo	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	6,0000	44,10	264,60	
Insumo	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	Material	un	2,0000	54,00	108,00	
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	6,0000	115,25	691,50	
Insumo	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	Material	Un	6,0000	21,15	126,90	
Insumo	1583	ORSE	Manilha 90 gr	Material	un	2,0000	13,12	26,24	
Insumo	1671	ORSE	Parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	Material	un	8,0000	7,83	62,64	
Insumo	4638	ORSE	Pino curto para isolador 15kv	Material	un	2,0000	29,90	59,80	
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	2,0000	2,95	5,90	
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	4,0000	13,50	54,00	
Insumo	M101501017	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	2,0000	6,52	13,04	
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	4,0000	22,00	88,00	
				MO sem LS =>	325,61	LS =>	368,1100	MO com LS =>	693,72
				Valor do BDI =>	728,43	Valor com BDI =>		3.994,95	

9.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	Própria 29	Próprio	Estrutura CE4-F (exclusive braço c) (padrão concessionária local) - Fornecimento e Instalação	INEL - INSTALAÇÃO	un	1,0000	2.909,08	2.909,08

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	20,06	240,72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	24,53	294,36		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000	31,58	378,96		
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	1,0000	14,00	14,00		
Insumo	222	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 38 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	8,0000	1,57	12,56		
Insumo	M100345273	CAEMA	CHAVE SECCIONADORA FUSIVEL MONOPOLAR, TIPO DISTRIBUICAO, 15kV, 200A, 10kA	Material	UN	3,0000	155,12	465,36		
Insumo	10609	ORSE	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm/35mm - 50mm/50mm	Material	un	3,0000	28,92	86,76		
Insumo	10617	ORSE	Conector Estribo Reto com capa de cobre estanhado para cabo isolado 50mm2	Material	un	3,0000	42,26	126,78		
Insumo	10611	ORSE	Conector cunha paralelo - para cabo de alumínio 3/0-2/0 4/0-1/0 AWG - em liga de alumínio - tensão 15KV	Material	un	1,0000	8,62	8,62		
Insumo	3541	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1700 mm	Material	Un	1,0000	195,00	195,00		
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	6,0000	15,40	92,40		
Insumo	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	6,0000	44,10	264,60		
Insumo	2524	ORSE	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	3,0000	115,25	345,75		
Insumo	3243	ORSE	Manilha sapatilha preformada	Material	Un	6,0000	21,15	126,90		
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm PORCA OLHAL, AÇO CARBONO, 16 mm	Material	un	6,0000	13,50	81,00		
Insumo	1678	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	Material	un	3,0000	13,05	39,15		
Insumo	2007	ORSE	Sapatilha p/ cabo aço ate 9,5mm	Material	un	2,0000	2,95	5,90		
Insumo	M101501017	CAEMA	PARAFUSO C/ OLHAL, ACO GALV., 16x450mm	Material	UN	1,0000	6,52	6,52		
Insumo	1681	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 300mm	Material	un	2,0000	19,97	39,94		
Insumo	1682	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 350mm	Material	un	2,0000	19,90	39,80		
Insumo	1683	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	Material	un	2,0000	22,00	44,00		
				MO sem LS =>		325,61	LS =>	368,1100	MO com LS =>	693,72

Valor do 648,72
BDI =>

Valor com BDI => 3.557,80

9.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	Própria 31	Próprio	Cabo de potência cobre com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15 kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 150mm ² - Fornecimento e Colocação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000	266,44	266,44	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500	24,53	6,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500	18,91	4,72	
Insumo	00000877	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFFR, 1 CONDUTOR, 20/35 KV, SECAO NOMINAL 150 MM2	Material	M	1,0000	255,59	255,59	
				MO sem	3,68	LS =>	4,1500	MO com	7,83
				LS =>				LS =>	
				Valor do	59,41			Valor com BDI =>	325,85
				BDI =>					

9.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO 34	Próprio	Cabo de potência cobre com isolamento termoplástico para tensão de serviço de 8,7/15 kV, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletroduto, na bitola de 240mm ² - Fornecimento e Colocação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	m	1,0000	364,02	364,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500	24,53	6,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500	18,91	4,72	
Insumo	00000878	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, COMPACTADO, BLINDADO, ISOLACAO EM EPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA EM PVC, PEAD OU HFFR, 1 CONDUTOR, 20/35 KV, SECAO NOMINAL 240 MM2	Material	M	1,0200	346,25	353,17	
				MO sem	3,68	LS =>	4,1500	MO com	7,83
				LS =>				LS =>	

Valor do 81,17
BDI =>

Valor com BDI => 445,19

9.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000	605,73	605,73	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7500	3,71	2,78	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7500	3,55	2,66	
Insumo	3977	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Material	un	1,0500	550,00	577,50	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7500	17,72	13,29	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,7500	12,67	9,50	
				MO sem	10,70	LS =>	12,0900	MO com	22,79
				LS =>				LS =>	
				Valor do	135,07			Valor com BDI =>	740,80
				BDI =>					

9.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3992	ORSE	Luva de ferro galvanizado d=4" - Fornecimento	Interligações até	Un	1,0000	108,47	108,47	
Insumo	00003915	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material	UN	1,0000	108,47	108,47	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	24,18			Valor com BDI =>	132,65
				BDI =>					

9.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12459	ORSE	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01	Interligações até	un	1,0000	172,93	172,93
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800	3,71	1,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2800	3,55	0,99

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2800	17,72	4,96	
Insumo	00002621	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 100 MM (4")	Material	UN	1,0000	162,41	162,41	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2800	12,67	3,54	
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,5100	MO com LS =>	8,50
				Valor do BDI =>	38,56		Valor com BDI =>		211,49

9.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2800	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	Caixas de Passagem em	un	1,0000	1.443,89	1.443,89	
Composição Auxiliar	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m²	1,1000	71,32	78,45	
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos	m³	0,0781	666,97	52,09	
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,3170	701,93	222,51	
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	15,8500	13,99	221,74	
Composição Auxiliar	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	3,8000	188,86	717,66	
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	3,7700	33,39	125,88	
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	3,7700	6,78	25,56	
				MO sem LS =>	223,60	LS =>	252,7800	MO com LS =>	476,38
				Valor do BDI =>	321,98		Valor com BDI =>		1.765,87
9.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	5971	ORSE	Tampa de Inspeção em chapa metálica de aço 1/4", dim: 1,00x1,00m, inclusive pintura e cadeado - Rev. 01	Execução de Caixas para	un	1,0000	537,89	537,89	
Composição Auxiliar	2311	ORSE	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	Esmalte Sintético / Óleo	m²	2,1000	26,75	56,17	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000	3,71	7,42	
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	3,0000	4,17	12,51	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0800	10,34	11,16	
Insumo	2474	ORSE	Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica : capacidade - Pequena	Equipamento	h	0,4000	1,89	0,75	
Insumo	5236	ORSE	Chapa aço grossa preta 1/8"(3,00mm), 24,75 kg/m2	Material	kg	27,5282	11,11	305,83	
Insumo	0000546	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	0,6270	10,73	6,72	
Insumo	0000555	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	1,4986	13,16	19,72	
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,3480	10,43	3,62	
Insumo	00005085	SINAPI	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	Material	UN	1,0000	29,77	29,77	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000	12,67	25,34	
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	3,0000	17,72	53,16	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,2000	28,60	5,72	
				MO sem LS =>	51,05	LS =>	57,7100	MO com LS =>	108,76
				Valor do BDI =>	119,94	Valor com BDI =>		657,83	

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8316	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref: TEL 044 ou similar - fornecimento	Pára-raios	un	1,0000	5,36	5,36
Insumo	8494	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 25cm ref.TEL 044 ou similar	Material	un	1,0000	5,36	5,36

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 1,19 Valor com BDI => 6,55
 BDI =>

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72272	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT"- PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	19,71	19,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000	20,06	4,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000	24,53	4,90
Insumo	00011854	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	Material	UN	1,0000	10,80	10,80

MO sem 3,03 LS => 3,4300 MO com 6,46
 LS => LS =>
 Valor do 4,39 Valor com BDI => 24,10
 BDI =>

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	57,33	57,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7632	20,06	15,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7632	24,53	18,72
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	3,0000	1,41	4,23
Insumo	00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	3,0000	6,36	19,08

MO sem 12,56 LS => 14,1900 MO com 26,75
 LS => LS =>
 Valor do 12,78 Valor com BDI => 70,11
 BDI =>

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	42.05.100	CPOS	Caixa de inspeção suspensa	42,05	UN	1,0000	63,87	63,87
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,0000	19,45	19,44
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	1,0000	28,36	28,36
Insumo	P.07.000.0 42247	CPOS	Caixa de inspeção suspensa	Material	UN	1,0000	16,07	16,07

MO sem 22,44 LS => 25,3600 MO com 47,80
 LS => LS =>
 Valor do 14,24 Valor com BDI => 78,11
 BDI =>

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8297	ORSE	Cabo de cobre nú 25 mm2 - fornecimento e assentamento (4,51m/kg)	Pára-raios	kg	1,0000	103,67	103,67
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800	3,71	0,29
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0800	3,55	0,28
Insumo	2632	ORSE	Cabo de cobre nú 25 mm2 - 2AWG CABO DE COBRE NÚ 25 mm2 - 2AWG	Material	kg	1,0000	100,68	100,68
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0800	17,72	1,41
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800	12,67	1,01

MO sem 1,14 LS => 1,2800 MO com 2,42
 LS => LS =>
 Valor do 23,11 Valor com BDI => 126,78
 BDI =>

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	59,83	59,83	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533	20,06	5,08	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533	24,53	6,21	
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO	UN	0,5000	22,72	11,36	
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500	35,41	37,18	
				MO sem LS =>	6,24	LS =>	7,0600	MO com LS =>	13,30
				Valor do BDI =>	13,34		Valor com BDI =>		73,17

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	56,98	56,98	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337	20,06	0,67	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337	24,53	0,82	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000	50,45	55,49	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,5700	MO com LS =>	1,08
				Valor do BDI =>	12,70		Valor com BDI =>		69,68

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000	34,78	34,78

Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141	206,85	2,91	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384	24,24	3,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088	18,91	2,05	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000	26,47	26,47	
				MO sem LS =>	2,35	LS =>	2,6600	MO com LS =>	5,01
				Valor do BDI =>	7,75		Valor com BDI =>	42,53	

10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	42.05.300	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	42,05	UN	1,0000	50,50	50,50	
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0500	19,45	0,97	
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0500	28,36	1,41	
Insumo	P.19.000.0 42257	CPOS	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica em aço galvanizado	Material	UN	1,0000	48,12	48,12	
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	1,2600	MO com LS =>	2,38
				Valor do BDI =>	11,26		Valor com BDI =>	61,76	

10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	82,81	82,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531	20,06	5,07

10.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	09.86.025	FDE	CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT PARA CABO DE 25 MM2	9,86	UN	1,0000	18,13	18,13	
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000	23,21	4,64	
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000	18,84	3,76	
Insumo	4.96.01	FDE	CONECTOR SPLIT-BOOLT P/CABO 25MM2	Material	UN	1,0000	9,73	9,73	
				MO sem LS =>	3,94	LS =>	4,4600	MO com LS =>	8,40
				Valor do BDI =>	4,04		Valor com BDI =>		22,17

10.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7922	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000	4,08	4,08	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500	3,55	0,17	
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0430	2,67	0,11	
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000	2,92	2,92	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0500	17,72	0,88	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,4700	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI =>	0,90		Valor com BDI =>		4,98

10.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	M	1,0000	15,82	15,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130	20,06	0,26
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130	24,53	0,31

Valor do BDI => 178,40

Valor com BDI => 978,40

10.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200614	SIURB	ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE CABO DE MÉDIA TENSÃO	Edificações	Un	1,0000	2.808,49	2.808,49
Insumo	86080	SIURB	ENSAIO DE ISOLAÇÃO DE CABO DE MÉDIA TENSÃO	Material	Un	1,0000	2.808,49	2.808,49
				MO sem LS =>		0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		626,29	Valor com BDI =>	3.434,78

10.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200617	SIURB	ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA CLASSE 15KV	Edificações	Un	1,0000	2.801,93	2.801,93
Insumo	86083	SIURB	ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA CLASSE 15KV	Material	Un	1,0000	2.801,93	2.801,93
				MO sem LS =>		0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		624,83	Valor com BDI =>	3.426,76

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.25.215	CPOS	Disjuntor fixo a vácuo de 15 a 17,5 kV, equipado com motorização de fechamento, com relê de proteção	37,25	CJ	1,0000	38.736,67	38.736,67
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,0000	19,45	19,44
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	1,0000	28,36	28,36
Insumo	B.01.000.0 10117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	1,0000	62,29	62,28

Insumo	P.26.000.0 44029	CPOS	Disjuntor fixo a vácuo de 15 a 17,5kV, equipado com motorização de fechamento, com rele de proteção	Material	UN	1,0000	38.626,59	38.626,59	
				MO sem LS =>	51,67	LS =>	58,4100	MO com LS =>	110,08
				Valor do BDI =>	4.156,44			Valor com BDI =>	42.893,11

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12073	ORSE	Disjuntor tripolar, a vácuo, comando automático, acionamento frontal, montagem fixa em carrinho, classe de tensão 2kV/25KA, corrente nominal 630A, cap.int.simetrica 350MVA, 60Hz, NI 95kV c/ prot. sobrecorrente	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000	50.190,14	50.190,14	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	15,0000	3,71	55,65	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	15,0000	3,55	53,25	
Insumo	11078	ORSE	Disjuntor tripolar, a vácuo, comando automático, acionamento frontal, montagem fixa em carrinho, classe de tensão 2kV/25KA, corrente nominal 630A, cap.int.simetrica 350MVA, 60Hz, NI 95kV c/ prot. sobrecorrente	Material	un	1,0000	49.625,39	49.625,39	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	15,0000	17,72	265,80	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	15,0000	12,67	190,05	
				MO sem LS =>	213,96	LS =>	241,8900	MO com LS =>	455,85
				Valor do BDI =>	5.385,40			Valor com BDI =>	55.575,54

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09.80.033	FDE	TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA M.T. 15 KV	9,8	UN	1,0000	1.341,57	1.341,57
Insumo	1.01.13	FDE	ELETRICISTA PARA MÉDIA TENSÃO	Mão de Obra	H	0,3000	28,56	8,56
Insumo	1.01.15	FDE	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000	23,21	23,21
Insumo	1.01.16	FDE	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000	18,84	37,68
Insumo	4.10.15	FDE	TRANSFORMADOR CORRENTE-15KV MT(TAXAX 10=)	Material	UN	1,0000	1.272,12	1.272,12

MO sem 32,60 LS => 36,8500 MO com 69,45
 LS => LS =>
 Valor do 143,95 Valor com BDI => 1.485,52
 BDI =>

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.18.010	CPOS	Transformador de potencial monofásico até 1000 VA classe 15 kV, a seco, com fusíveis	37,18	UN	1,0000	3.427,90	3.427,90
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,6000	19,45	31,11
Insumo	B.01.000.0 10115	CPOS	Eletricista	Mão de Obra	H	0,8000	28,36	22,69
Insumo	B.01.000.0 10117	CPOS	Eletrotécnico montador	Mão de Obra	H	0,3000	62,29	18,68
Insumo	P.12.000.0 41005	CPOS	Transformador de potência monofásico de 1000VA classe 15kV, a seco com fusíveis	Material	UN	1,0000	3.355,42	3.355,42

MO sem 34,02 LS => 38,4600 MO com 72,48
 LS => LS =>
 Valor do 367,81 Valor com BDI => 3.795,71
 BDI =>

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	36.20.380	CPOS	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	36,2	UN	1,0000	319,09	319,09
Insumo	B.01.000.0 10116	CPOS	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0500	19,45	0,97
Insumo	P.12.000.0 49760	CPOS	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000x1000mm e espessura mínima de 4 mm na cor preto ou cinza, classe IV, para isolamento de tensão até 40 kV - com laudo	Material	UN	1,0000	318,12	318,12

MO sem 0,46 LS => 0,5100 MO com 0,97
 LS => LS =>

Valor do BDI => 34,23

Valor com BDI => 353,32

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000	620,84	620,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574	19,12	8,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574	23,50	10,74
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000	0,68	1,36
Insumo	00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000	600,00	600,00

MO sem LS => 6,81 LS => 7,6900 MO com LS => 14,50
 Valor do BDI => 66,61 Valor com BDI => 687,45

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101911	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000	297,76	297,76
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574	19,12	8,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574	23,50	10,74
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000	0,68	1,36
Insumo	00010890	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000	276,92	276,92

MO sem	6,81	LS =>	7,6900	MO com	14,50
LS =>				LS =>	
Valor do	31,94		Valor com BDI =>		329,70
BDI =>					

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10785	ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	Equipamentos para Combate a	un	1,0000	354,16	354,16	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000	3,71	3,71	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000	3,56	3,56	
Insumo	11641	ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	Material	un	1,0000	316,50	316,50	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000	12,67	12,67	
				MO sem	14,26	LS =>	16,1300	MO com	30,39
				LS =>				LS =>	
				Valor do	38,00		Valor com BDI =>		392,16
				BDI =>					

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000	4,35	4,35
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037	600,48	2,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681	24,24	1,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255	18,91	0,48

MO sem	0,85	LS =>	0,9600	MO com	1,81
LS =>				LS =>	
Valor do	0,97			Valor com BDI =>	5,32
BDI =>					

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000	36,33	36,33
Composição Auxiliar	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1121	39,57	4,43
Composição Auxiliar	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7339	36,15	26,53
Composição Auxiliar	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1540	34,93	5,37

MO sem	6,36	LS =>	7,1900	MO com	13,55
LS =>				LS =>	
Valor do	8,10			Valor com BDI =>	44,43
BDI =>					

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FE RRAGENS/VIDRO	UN	1,0000	502,96	502,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9680	24,24	23,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4840	18,91	9,15
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	1,6130	50,07	80,76
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	8,8000	0,79	6,95
Insumo	00039022	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ACO TIPO VENEZIANA, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 90 X 210 CM	Material	UN	1,0000	382,64	382,64

MO sem LS => 11,17 LS => 12,6200 MO com LS => 23,79
Valor do BDI => 112,16 Valor com BDI => 615,12

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10107	ORSE	Janela em policarbonato, tipo basculante - J4 - (1,50x0,60m) em chapa antivandalismo e=6mm, moldura em cantoneira 1"x1"x1/4" e barra chata 3/4"x1/4", conforme projeto SEIDIS - Rev. 01	Esquadrias de Ferro	un	1,0000	2.430,51	2.430,51
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0040	607,69	2,43
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000	3,71	22,26
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,1000	3,56	3,91
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	4,0000	3,53	14,12
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	3,0000	4,17	12,51
Insumo	2712	ORSE	Chapa em policarbonato mr-10, cor cristal, ge, 6mm	Material	m²	1,0000	1.497,17	1.497,17

Insumo	7504	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m)	Material	kg	27,9700	10,69	298,99
Insumo	10907	ORSE	Tubo industrial, em aço, quadrado, dim 25 x 25 mm, e=3,17mm(1/8"), 2,127kg/m	Material	m	6,0000	29,72	178,32
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	13,9600	10,73	149,79
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000	17,72	19,49
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	4,0000	17,72	70,88
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000	12,67	76,02
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	3,0000	17,72	53,16
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	1,1000	28,60	31,46

MO sem 103,14 LS => 116,6100 MO com 219,75
 LS =>
 Valor do 542,00 Valor com BDI => 2.972,51
 BDI =>

14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	130,62	130,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0300	24,24	24,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3430	18,91	6,48
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320	9,62	0,30
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0300	0,57	0,01
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300	87,50	98,87

MO sem 10,84 LS => 12,2500 MO com 23,09
 LS =>
 Valor do 29,12 Valor com BDI => 159,74
 BDI =>

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000	35,47	35,47	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718	24,24	6,58	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741	18,91	1,40	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565	486,67	27,49	
				MO sem LS =>	4,04	LS =>	4,5700	MO com LS =>	8,61
				Valor do BDI =>	7,90		Valor com BDI =>		43,37

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	PISO - PISOS	m²	1,0000	45,37	45,37
Composição Auxiliar	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,6381	42,03	26,81
Composição Auxiliar	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1996	52,66	10,51

Composição Auxiliar	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1623	49,61	8,05	
				MO sem LS =>	5,76	LS =>	6,5100	MO com LS =>	12,27
				Valor do BDI =>	10,11		Valor com BDI =>		55,48

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m²	1,0000	146,73	146,73	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1213	600,25	72,81	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2256	23,88	5,38	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3317	24,24	8,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5573	18,91	10,53	
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1280	2,00	2,25	
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,2500	4,94	1,23	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000	3,49	0,69	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,1224	40,81	45,80	
				MO sem LS =>	11,42	LS =>	12,9200	MO com LS =>	24,34
				Valor do BDI =>	32,72		Valor com BDI =>		179,45

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1904	SEINFRA	PINGADOR METÁLICO/ALUMÍNIO (1 X 1)cm P/ FACHADAS	ACABAMENTOS DE PAREDES	M	1,0000	28,06	28,06	
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,3500	0,76	0,26	
Insumo	I1614	SEINFRA	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 1/2" (1X1 CM) P/ FACHADAS	Material	M	1,0000	2,57	2,57	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000	28,12	16,87	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000	20,92	8,36	
				MO sem LS =>	11,84	LS =>	13,3900	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	6,25		Valor com BDI =>	34,31	

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	2,42	2,42	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390	25,47	0,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140	18,91	0,26	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600	7,35	1,17	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,4700	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI =>	0,53		Valor com BDI =>	2,95	

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	15,18	15,18
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120	25,47	7,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140	18,91	2,15

Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000	1,08	0,10	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550	3,21	4,99	
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	3,7600	MO com LS =>	7,08
				Valor do BDI =>	3,38		Valor com BDI =>		18,56

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	12,88	12,88	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870	25,47	4,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690	18,91	1,30	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300	20,68	6,82	
				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,2600	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI =>	2,87		Valor com BDI =>		15,75

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	11,70	11,70	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880	25,47	4,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690	18,91	1,30	
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1400	4,93	5,62	
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,2700	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI =>	2,60		Valor com BDI =>		14,30

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	2,81	2,81	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510	25,47	1,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190	18,91	0,35	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600	7,35	1,17	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,6100	MO com LS =>	1,15
				Valor do BDI =>	0,62		Valor com BDI =>		3,43

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000	14,71	14,71	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2440	25,47	6,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890	18,91	1,68	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300	20,68	6,82	
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,9300	MO com LS =>	5,53
				Valor do BDI =>	3,28		Valor com BDI =>		17,99

16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000	14,64	14,64	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000	20,92	14,64	
				MO sem LS =>	6,87	LS =>	7,7700	MO com LS =>	14,64

Valor do BDI => 3,26

Valor com BDI => 17,90

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	18,84	18,84	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,15	0,15	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000	12,56	12,56	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,84	0,84	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,17	1,17	
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	6,7400	MO com LS =>	12,71
				Valor do BDI =>	4,20		Valor com BDI =>	23,04	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,20	0,20
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1,0000	13,42	13,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07

Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,49	0,49	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,34	1,34	
				MO sem	6,39	LS =>	7,2300	MO com	13,62
				LS =>				LS =>	
				Valor do	4,36			Valor com BDI =>	23,93
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	19,64	19,64	
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,16	0,16	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000	13,52	13,52	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,59	0,59	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,25	1,25	
				MO sem	6,42	LS =>	7,2600	MO com	13,68
				LS =>				LS =>	
				Valor do	4,37			Valor com BDI =>	24,01
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	572,69	572,69	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000	20,99	94,45	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500	1,99	2,08	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500	0,42	1,44	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600	87,50	101,50	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000	1,03	179,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600	0,99	193,90	
				MO sem LS =>	33,88	LS =>	38,3000	MO com LS =>	72,18
				Valor do BDI =>	127,70		Valor com BDI =>	700,39	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	542,04	542,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900	18,91	14,93
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500	20,99	76,61

Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500	5,75	4,88	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000	1,74	4,87	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1800	87,50	103,25	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400	1,03	162,16	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200	0,99	175,34	
				MO sem	32,28	LS =>	36,4900	MO com	68,77
				LS =>				LS =>	
				Valor do	120,87			Valor com BDI =>	662,91
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	600,48	600,48
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3200	20,99	90,67
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0100	1,99	2,00
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3100	0,42	1,39
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500	88,64	84,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900	0,99	422,22

MO sem 32,52 LS => 36,7700 MO com 69,29
 LS => LS =>
 Valor do 133,90 Valor com BDI => 734,38
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	887,62	887,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,6500	18,91	220,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500	87,50	109,37
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	563,5900	0,99	557,95

MO sem 70,81 LS => 80,0500 MO com 150,86
 LS => LS =>
 Valor do 197,93 Valor com BDI => 1.085,55
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	733,80	733,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700	18,91	162,05
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700	87,50	93,62
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600	0,99	478,13

MO sem 52,09 LS => 58,8900 MO com 110,98
 LS => LS =>
 Valor do 163,63 Valor com BDI => 897,43
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000	679,85	679,85	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8500	20,99	101,80	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1300	1,99	2,24	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7200	0,42	1,56	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3600	87,50	119,00	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500	0,99	455,25	
				MO sem	36,51	LS =>	41,2800	MO com	77,79
				LS =>				LS =>	
				Valor do	151,60			Valor com BDI =>	831,45
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,21	0,21
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,84	0,84
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,17	1,17

MO sem	8,42	LS =>	9,5100	MO com	17,93
LS =>				LS =>	
Valor do	5,36		Valor com BDI =>		29,42
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000	15,87	15,87	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172	18,84	0,32	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055	24,06	2,53	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000	11,86	11,86	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160	0,22	0,61	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250	22,18	0,55	
				MO sem	1,86	LS =>	2,1000	MO com	3,96
				LS =>				LS =>	
				Valor do	3,53		Valor com BDI =>		19,40
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	20,06	20,06
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,52	0,52
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000	13,42	13,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,86	0,86	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,14	1,14	
				MO sem	6,54	LS =>	7,4000	MO com	13,94
				LS =>				LS =>	
				Valor do	4,47			Valor com BDI =>	24,53
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	19,12	19,12	
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,25	0,25	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000	13,42	13,42	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,32	0,32	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,01	1,01	
				MO sem	6,42	LS =>	7,2500	MO com	13,67
				LS =>				LS =>	
				Valor do	4,26			Valor com BDI =>	23,38
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000	188,86	188,86

Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWORca	m³	0,0790	540,94	42,73	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8100	3,71	6,71	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,4200	3,56	8,61	
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	130,0000	0,50	65,00	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,4200	17,72	42,88	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,8100	12,67	22,93	
				MO sem	32,77	LS =>	37,0400	MO com	69,81
				LS =>				LS =>	
				Valor do	42,11			Valor com BDI =>	230,97
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000	607,69	607,69	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000	3,71	14,84	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800	87,50	94,50	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000	0,99	447,67	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000	12,67	50,68	
				MO sem	23,79	LS =>	26,8900	MO com	50,68
				LS =>				LS =>	
				Valor do	135,51			Valor com BDI =>	743,20
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000	607,69	607,69

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000	3,71	14,84
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800	87,50	94,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000	0,99	447,67
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000	12,67	50,68
				MO sem LS =>	23,79	LS => 26,8900	MO com LS =>	50,68
				Valor do BDI =>	135,51		Valor com BDI =>	743,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7728	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-7 (1:4) - 1 saco cimento 50kg / 4 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000	580,20	580,20
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	8,0000	3,71	29,68
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800	88,64	95,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	357,0000	0,99	353,43
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	8,0000	12,67	101,36
				MO sem LS =>	47,58	LS => 53,7800	MO com LS =>	101,36
				Valor do BDI =>	129,38		Valor com BDI =>	709,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000	540,94	540,94
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000	3,71	14,84
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160	88,64	107,78

Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000	1,03	187,46	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000	0,99	180,18	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000	12,67	50,68	
				MO sem	23,79	LS =>	26,8900	MO com	50,68
				LS =>				LS =>	
				Valor do	120,62			Valor com BDI =>	661,56
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000	13,99	13,99	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800	3,71	0,29	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0800	3,53	0,28	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000	10,34	10,34	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0800	17,72	1,41	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800	12,67	1,01	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000	0,22	0,08	
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000	0,35	0,14	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200	22,18	0,44	
				MO sem	1,14	LS =>	1,2800	MO com	2,42
				LS =>				LS =>	
				Valor do	3,11			Valor com BDI =>	17,10
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000	0,42	0,42
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,04	0,04
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		0,09		0,51
					LS =>	0,0000	MO com LS =>	
							Valor com BDI =>	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000	1,99	1,99
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,38	0,38
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,04	0,04
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,42	0,42

Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,15	1,15	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,44			Valor com BDI =>	2,43
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,38	0,38	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001	6.030,00	0,38	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,08			Valor com BDI =>	0,46
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,04	0,04	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000	6.030,00	0,04	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,00			Valor com BDI =>	0,04
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,42	0,42	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001	6.030,00	0,42	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09		Valor com BDI =>		0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,15	1,15	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500	0,92	1,15	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25		Valor com BDI =>		1,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000	1,74	1,74
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,56	1,56

Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,18	0,18	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,38			Valor com BDI =>	2,12
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000	5,75	5,75	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,56	1,56	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,18	0,18	
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,71	1,71	
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	2,30	2,30	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1,28			Valor com BDI =>	7,03
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,56	1,56
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001	24.528,81	1,56

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,34 Valor com BDI => 1,90
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,18	0,18
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000	24.528,81	0,18

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,04 Valor com BDI => 0,22
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	1,71	1,71
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0001	24.528,81	1,71

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,38 Valor com BDI => 2,09
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	2,30	2,30
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	2,5000	0,92	2,30

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,51 Valor com BDI => 2,81
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	23,88	23,88
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,21	0,21
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,34	1,34

MO sem 8,42 LS => 9,5100 MO com 17,93
 LS => LS =>

Valor do BDI => 5,32 Valor com BDI => 29,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000	27,14	27,14	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,29	26,29	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,75	0,75	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	10,02	LS =>	11,3200	MO com LS =>	21,34
				Valor do BDI =>	6,05		Valor com BDI =>	33,19	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000	34,09	34,09
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,29	26,29
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,75	0,75
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,93	0,93

Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	6,02	6,02	
				MO sem	10,02	LS =>	11,3200	MO com	21,34
				LS =>				LS =>	
				Valor do	7,60			Valor com BDI =>	41,69
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,75	0,75	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0001	14.076,39	0,75	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,16			Valor com BDI =>	0,91
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000	14.076,39	0,10	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,02			Valor com BDI =>	0,12
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,93	0,93
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0001	14.076,39	0,93

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,20 Valor com BDI => 1,13
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	6,02	6,02
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300	5,85	6,02

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 1,34 Valor com BDI => 7,36
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	625,72	625,72
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860	23,88	4,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1190	24,24	27,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920	18,91	22,54
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,1940	1,32	0,25

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1790	0,50	0,08
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030	517,95	571,29

MO sem 18,31 LS => 20,7100 MO com 39,02
 LS => LS =>
 Valor do 139,53 Valor com BDI => 765,25
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	546,43	546,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275	18,91	44,01
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695	20,99	30,84
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563	1,99	1,50
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131	0,42	0,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8046	87,50	70,40
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630	0,99	270,33
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5792	222,83	129,06

MO sem 25,21 LS => 28,5000 MO com 53,71
 LS => LS =>
 Valor do 121,85 Valor com BDI => 668,28
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	600,25	600,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5333	18,91	47,90	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6046	20,99	33,68	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8259	1,99	1,64	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7787	0,42	0,32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558	87,50	66,13	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777	0,99	319,74	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872	222,83	130,84	
				MO sem LS =>	27,47	LS =>	31,0600	MO com LS =>	58,53
				Valor do BDI =>	133,85		Valor com BDI =>	734,10	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	590,16	590,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267	18,91	38,32

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768	20,99	26,80
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572	5,75	3,77
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197	1,74	1,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609	87,50	66,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589	0,99	321,90
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912	222,83	131,73

MO sem LS => 21,92 LS => 24,7900 MO com LS => 46,71
 Valor do BDI => 131,60 Valor com BDI => 721,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	488,28	488,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433	18,91	44,31
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811	20,99	31,08
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623	1,99	1,51

Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188	0,42	0,30
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269	87,50	72,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194	0,99	209,89
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782	222,83	128,84

MO sem LS => 25,39 LS => 28,7000 MO com LS => 54,09
Valor do BDI => 108,88 Valor com BDI => 597,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	486,67	486,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058	18,91	39,82
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315	20,99	27,94
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853	5,75	3,94
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462	1,74	1,12
Insumo	0000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325	87,50	72,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531	0,99	211,31
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821	222,83	129,70

MO sem	22,82	LS =>	25,8000	MO com	48,62
LS =>				LS =>	
Valor do	108,52			Valor com BDI =>	595,19
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000	49,61	49,61	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431	679,85	29,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890	24,24	14,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940	18,91	5,55	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000	0,99	0,49	
				MO sem	8,36	LS =>	9,4500	MO com	17,81
				LS =>				LS =>	
				Valor do	11,06			Valor com BDI =>	60,67
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000	52,66	52,66
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431	679,85	29,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5610	24,24	13,59

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800	18,91	5,29	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000	0,99	0,49	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100	19,00	3,99	
				MO sem	8,04	LS =>	9,0800	MO com	17,12
				LS =>				LS =>	
				Valor do	11,74			Valor com BDI =>	64,40
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000	42,03	42,03	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431	679,85	29,30	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450	24,24	5,93	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230	18,91	2,32	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000	0,99	0,49	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100	19,00	3,99	
				MO sem	4,40	LS =>	4,9700	MO com	9,37
				LS =>				LS =>	
				Valor do	9,37			Valor com BDI =>	51,40
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000	11,24	11,24

Valor do BDI => 2,64 Valor com BDI => 14,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,15	0,15	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0121	12,56	0,15	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,0800	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,18	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,20	0,20	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0155	13,42	0,20	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,1100	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,24	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,16	0,16	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0121	13,52	0,16	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,0800	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,19	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,21	0,21	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0121	17,72	0,21	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,1100	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,25	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,52	0,52	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0392	13,42	0,52	
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,2800	MO com LS =>	0,52
				Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>	0,63	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,25	0,25	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0189	13,42	0,25	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,1300	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,30	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,21	0,21

Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0121	17,72	0,21	
				MO sem	0,10	LS =>	0,1100	MO com	0,21
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,04		Valor com BDI =>		0,25
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,69	0,69	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0392	17,72	0,69	
				MO sem	0,32	LS =>	0,3700	MO com	0,69
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,15		Valor com BDI =>		0,84
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,79	0,79	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	0,0324	24,67	0,79	
				MO sem	0,37	LS =>	0,4200	MO com	0,79
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,17		Valor com BDI =>		0,96
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,33	0,33	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0189	17,72	0,33	
				MO sem	0,15	LS =>	0,1800	MO com	0,33
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,07		Valor com BDI =>		0,40
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	1,66	1,66
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	0,0155	107,18	1,66
				MO sem LS =>	0,78	LS => 0,8800	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	0,37	Valor com BDI =>		2,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	3,70	3,70
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0358	103,62	3,70
				MO sem LS =>	1,74	LS => 1,9600	MO com LS =>	3,70
				Valor do BDI =>	0,82	Valor com BDI =>		4,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,39	0,39
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR	Mão de Obra	H	0,0223	17,72	0,39
				MO sem LS =>	0,18	LS => 0,2100	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,08	Valor com BDI =>		0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	Mão de Obra	H	0,0053	13,42	0,07	
				MO sem	0,03	LS =>	0,0400	MO com	0,07
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,01			Valor com BDI =>	0,08
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000	128,13	128,13	
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0168	7.649,82	128,13	
				MO sem	60,14	LS =>	67,9900	MO com	128,13
				LS =>				LS =>	
				Valor do	28,57			Valor com BDI =>	156,70
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,36	0,36	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0172	21,11	0,36	
				MO sem	0,17	LS =>	0,1900	MO com	0,36
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,08			Valor com BDI =>	0,44
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,13	0,13
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0087	15,91	0,13

MO sem 0,06 LS => 0,0700 MO com 0,13
 LS => LS =>
 Valor do 0,02 Valor com BDI => 0,15
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,25	0,25
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0121	21,09	0,25
				MO sem 0,12 LS => 0,1300 MO com 0,25 LS => LS => Valor do 0,05 Valor com BDI => 0,30 BDI =>				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,39	0,39
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0223	17,72	0,39
				MO sem 0,18 LS => 0,2100 MO com 0,39 LS => LS => Valor do 0,08 Valor com BDI => 0,47 BDI =>				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,27	0,27
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0155	17,72	0,27
				MO sem 0,13 LS => 0,1400 MO com 0,27 LS => LS => Valor do 0,06 Valor com BDI => 0,33 BDI =>				

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,28	0,28	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0223	12,67	0,28	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,1500	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,34	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	1,0000	6,78	6,78	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000	3,71	0,37	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1000	3,56	0,35	
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050	607,69	3,03	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000	17,72	1,77	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000	12,67	1,26	
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,7400	MO com LS =>	3,28
				Valor do BDI =>	1,51		Valor com BDI =>	8,29	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000	621,32	621,32
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000	3,71	22,26
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430	88,64	83,58
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000	0,99	252,45

Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270	224,00	140,44	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090	222,83	46,57	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000	12,67	76,02	
				MO sem	35,68	LS =>	40,3400	MO com	76,02
				LS =>				LS =>	
				Valor do	138,55			Valor com BDI =>	759,87
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos	m³	1,0000	666,97	666,97	
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000	621,32	621,32	
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000	45,65	45,65	
				MO sem	52,79	LS =>	59,6700	MO com	112,46
				LS =>				LS =>	
				Valor do	148,73			Valor com BDI =>	815,70
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000	701,93	701,93	
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000	656,28	656,28	
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000	45,65	45,65	
				MO sem	52,79	LS =>	59,6700	MO com	112,46
				LS =>				LS =>	
				Valor do	156,53			Valor com BDI =>	858,46
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000	656,28	656,28	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000	3,71	22,26	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130	88,64	80,92	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000	0,99	290,07	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270	224,00	140,44	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090	222,83	46,57	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000	12,67	76,02	
				MO sem LS =>	35,68	LS =>	40,3400	MO com LS =>	76,02
				Valor do BDI =>	146,35		Valor com BDI =>	802,63	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	24,53	24,53	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,69	0,69	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,86	0,86	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	8,64	LS =>	9,7700	MO com LS =>	18,41
				Valor do BDI =>	5,47		Valor com BDI =>	30,00	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	31,58	31,58	
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,79	0,79	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	1,0000	24,67	24,67	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,86	0,86	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,14	1,14	
				MO sem LS =>	11,95	LS =>	13,5100	MO com LS =>	25,46
				Valor do BDI =>	7,04		Valor com BDI =>	38,62	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000	34,93	34,93
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376	572,69	21,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300	24,24	10,42
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580	18,91	2,98

MO sem	5,88	LS =>	6,6500	MO com	12,53
LS =>				LS =>	
Valor do	7,78		Valor com BDI =>		42,71
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000	39,57	39,57	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376	572,69	21,53	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800	24,24	14,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110	18,91	3,99	
				MO sem	7,48	LS =>	8,4600	MO com	15,94
				LS =>				LS =>	
				Valor do	8,82		Valor com BDI =>		48,39
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	23,50	23,50
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,33	0,33
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,32	0,32
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,01	1,01

MO sem LS => 8,47 LS => 9,5800 MO com LS => 18,05
Valor do BDI => 5,24 Valor com BDI => 28,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	110,77	110,77
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	1,66	1,66
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	1,0000	107,18	107,18
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,71	0,71

MO sem LS => 51,09 LS => 57,7500 MO com LS => 108,84
Valor do BDI => 24,70 Valor com BDI => 135,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	109,25	109,25
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	3,70	3,70

Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000	103,62	103,62	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,01	0,01	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,71	0,71	
				MO sem	50,37	LS =>	56,9500	MO com	107,32
				LS =>				LS =>	
				Valor do	24,36			Valor com BDI =>	133,61
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000	3,53	3,53
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002	21,71	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002	36,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,78 Valor com BDI => 4,31
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000	3,59	3,59
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001	29,90	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002	22,89	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002	37,90	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001	246,00	0,02
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001	518,00	0,05
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0007	64,80	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00
				MO sem 0,00 LS =>		0,0000	MO com 0,00 LS =>	0,00

Valor do BDI => 0,80

Valor com BDI => 4,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000	3,55	3,55	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002	22,89	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002	46,30	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0002	172,10	0,03	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001	37,00	0,00	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0007	64,80	0,04	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,79			Valor com BDI =>	4,34

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000	3,55	3,55
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002	22,89	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002	46,30	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0002	172,10	0,03
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001	37,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0007	64,80	0,04
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,79 Valor com BDI => 4,34
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000	3,61	3,61
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001	35,11	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001	19,57	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011	25,50	0,02	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007	22,80	0,01	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006	44,50	0,02	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004	60,00	0,02	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004	31,36	0,01	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,80			Valor com BDI =>	4,41
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000	3,56	3,56
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005	10,80	0,00

Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004	18,80	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002	40,80	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002	16,50	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001	22,98	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001	27,50	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007	11,26	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007	10,22	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001	327,80	0,03	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002	13,52	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004	20,00	0,00	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,79			Valor com BDI =>	4,35
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000	3,56	3,56
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005	10,80	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004	18,80	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002	40,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002	16,50	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001	22,98	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001	27,50	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007	11,26	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007	10,22	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001	327,80	0,03
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002	13,52	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004	20,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,0000 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,79 Valor com BDI => 4,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	1,0000	3,76	3,76

Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005	10,80	0,00
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0004	18,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045	11,98	0,05
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0023	17,50	0,04
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045	26,90	0,12
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001	269,00	0,02
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS =>
 Valor do 0,83 Valor com BDI => 4,59
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000	3,53	3,53
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002	21,71	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002	36,90	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,0000 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,78 Valor com BDI => 4,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000	3,71	3,71
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001	31,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002	36,90	0,00	
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002	251,33	0,05	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,82			Valor com BDI =>	4,53
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000	3,71	3,71
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001	31,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002	36,90	0,00	
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002	251,33	0,05	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,82			Valor com BDI =>	4,53
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000	4,17	4,17
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003	27,35	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001	27,89	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001	97,93	0,00

Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002	205,76	0,04	
Insumo	11274	ORSE	Grampo de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003	17,64	0,00	
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002	59,25	0,01	
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002	65,20	0,01	
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002	105,31	0,02	
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002	35,89	0,00	
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002	84,67	0,01	
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002	60,50	0,01	
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008	279,89	0,22	
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2 Black e Decker	Material	un	0,0002	362,00	0,07	
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001	461,80	0,04	
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002	113,48	0,02	
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001	825,00	0,08	
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003	374,75	0,11	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,92			Valor com BDI =>	5,09
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000	4,17	4,17
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015	179,32	0,26
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008	6,35	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045	165,00	0,74
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018	36,75	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018	5,00	0,50
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003	27,35	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001	27,89	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001	97,93	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002	205,76	0,04
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003	17,64	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002	59,25	0,01
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002	65,20	0,01
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002	105,31	0,02
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002	35,89	0,00
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002	84,67	0,01
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002	60,50	0,01
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008	279,89	0,22
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2 Black e Decker	Material	un	0,0002	362,00	0,07

Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001	461,80	0,04	
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002	113,48	0,02	
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001	825,00	0,08	
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003	374,75	0,11	
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023	12,15	0,02	
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008	64,80	0,05	
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002	17,55	0,00	
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006	13,50	0,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,92			Valor com BDI =>	5,09
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E	M	1,0000	17,08	17,08	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210	19,57	0,41	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910	23,88	2,17	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0070	27,71	0,19	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0300	26,40	0,79	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100	9,97	13,06	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230	20,34	0,46	
				MO sem	1,26	LS =>	1,4300	MO com	2,69
				LS =>				LS =>	

Valor do BDI => 3,80

Valor com BDI => 20,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E	m²	1,0000	111,40	111,40
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790	19,57	3,50
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920	23,88	18,91
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0560	27,71	1,55
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,2240	26,40	5,91
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280	3,49	14,75
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280	20,34	2,60
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480	14,43	64,18

MO sem LS => 10,61 LS => 11,9900 MO com LS => 22,60
 Valor do BDI => 24,84 Valor com BDI => 136,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000	1,41	1,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050	19,12	0,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350	23,50	0,82

Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,3330	1,52	0,50
				MO sem LS =>		0,32		0,69
				Valor do BDI =>		0,31		1,72
					LS =>		0,3700	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95541	SINAPI	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES	UN	1,0000	4,23	4,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0227	19,12	0,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1621	23,50	3,80
				MO sem LS =>		1,52		3,23
				Valor do BDI =>		0,94		5,17
					LS =>		1,7100	MO com LS =>
								Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para	m²	1,0000	71,32	71,32
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,3000	3,71	4,82
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,3000	3,59	4,66
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,4000	9,89	3,95
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,3000	17,72	23,03
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150	10,03	0,15
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2400	5,06	1,21
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000	21,68	6,50

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,3000	12,67	16,47	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,7300	14,43	10,53	
				MO sem	18,54	LS =>	20,9600	MO com	39,50
				LS =>				LS =>	
				Valor do	15,90			Valor com BDI =>	87,22
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2833	ORSE	Fornecimento de alça preformada para estai 9,5mm mr	Fornecimento de	un	1,0000	14,00	14,00	
Insumo	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	1,0000	14,00	14,00	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	3,12			Valor com BDI =>	17,12
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2844	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	Fornecimento de	un	1,0000	1,57	1,57	
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	1,0000	1,57	1,57	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,35			Valor com BDI =>	1,92
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2909	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	Fornecimento de	un	1,0000	7,83	7,83
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	1,0000	7,83	7,83

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	1,74			Valor com BDI =>	9,57
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000	723,03	723,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5492	18,91	48,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6069	20,99	33,72
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1138	1,99	2,21
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4931	0,42	0,20
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6302	88,64	55,86
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	15,1255	1,03	15,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	420,1527	0,99	415,95
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5882	257,26	151,32

MO sem	27,59	LS =>	31,1900	MO com	58,78
LS =>				LS =>	
Valor do	161,23			Valor com BDI =>	884,26
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000	271,81	271,81	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,42	26,42	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	27,54	27,54	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	5,17	5,17	
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	46,84	46,84	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	4,09	4,09	
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	161,75	161,75	
				MO sem LS =>	10,08	LS =>	11,3900	MO com LS =>	21,47
				Valor do BDI =>	60,61		Valor com BDI =>	332,42	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	27,54	27,54	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0001	139.625,00	7,69	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000	578.918,90	19,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,14		Valor com BDI =>	33,68	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	4,09	4,09
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000	139.625,00	0,80
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000	578.918,90	3,29

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	0,91			Valor com BDI =>	5,00
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	5,17	5,17
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000	139.625,00	1,01
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000	578.918,90	4,16

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	1,15			Valor com BDI =>	6,32
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	46,84	46,84
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0001	139.625,00	9,62

Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0001	578.918,90	37,22	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	10,44			Valor com BDI =>	57,28
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	161,75	161,75	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300	6,12	161,75	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	36,07			Valor com BDI =>	197,82
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	24,24	24,24
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,39	0,39
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,84	0,84
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,17	1,17

MO sem 8,50 LS => 9,6100 MO com 18,11
 LS => LS =>
 Valor do 5,40 Valor com BDI => 29,64
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	43,20	43,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720	20,06	11,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720	24,53	14,03
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000	8,25	8,25
Insumo	00038113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000	9,45	9,45

MO sem 8,68 LS => 9,8200 MO com 18,50
 LS => LS =>
 Valor do 9,63 Valor com BDI => 52,83
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	19,62	19,62
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,84	0,84
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,17	1,17
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000	13,42	13,42

MO sem	6,33	LS =>	7,1600	MO com	13,49
LS =>				LS =>	
Valor do	4,37		Valor com BDI =>	23,99	
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000	17,66	17,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2651	20,06	5,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2651	24,53	6,50
Insumo	00002644	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 40 MM (1 1/2")	Material	UN	1,0000	5,85	5,85

MO sem	4,02	LS =>	4,5500	MO com	8,57
LS =>				LS =>	
Valor do	3,93		Valor com BDI =>	21,59	
BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000	45,65	45,65
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200	3,71	6,01
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600	3,56	1,28
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600	3,59	1,29
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800	3,53	0,63
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,1800	17,72	3,18
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,3600	17,72	6,37
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3600	17,72	6,37

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,6200	12,67	20,52	
				MO sem	17,10	LS =>	19,3400	MO com	36,44
				LS =>				LS =>	
				Valor do	10,17		Valor com BDI =>		55,82
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS	UN	1,0000	2,23	2,23	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0323	19,57	0,63	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0645	23,88	1,54	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0034	20,34	0,06	
				MO sem	0,74	LS =>	0,8400	MO com	1,58
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,49		Valor com BDI =>		2,72
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000	36,15	36,15
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376	572,69	21,53
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700	24,24	11,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710	18,91	3,23

MO sem 6,30 LS => 7,1300 MO com 13,43
 LS =>
 Valor do 8,06 Valor com BDI => 44,21
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000	8.249,40	8.249,40
Composição Auxiliar	95423	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000	128,13	128,13
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000	7.649,82	7.649,82
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000	215,56	215,56
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000	12,89	12,89
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000	21,49	21,49
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000	221,51	221,51

MO sem 3.650,76 LS => 4127,1900 MO com 7.777,95
 LS =>
 Valor do 1.839,61 Valor com BDI => 10.089,01
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,42	26,42
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,36	0,36
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000	21,11	21,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,82	0,82	
				MO sem	10,08	LS =>	11,3900	MO com	21,47
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,89			Valor com BDI =>	32,31
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2995	ORSE	Mão-obra para implantação de pára-raio 12kv	Serviços em Redes	un	1,0000	16,95	16,95	
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	1,1200	15,14	16,95	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	3,77			Valor com BDI =>	20,72
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	20,99	20,99
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000	15,91	15,91
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,01	0,01

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,82	0,82	
				MO sem	7,53	LS =>	8,5100	MO com	16,04
				LS =>				LS =>	
				Valor do	4,68			Valor com BDI =>	25,67
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,29	26,29	
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,25	0,25	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000	21,09	21,09	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,01	0,01	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,82	0,82	
				MO sem	10,02	LS =>	11,3200	MO com	21,34
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,86			Valor com BDI =>	32,15
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	24,24	24,24
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,39	0,39
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,84	0,84	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,17	1,17	
				MO sem	8,50	LS =>	9,6100	MO com	18,11
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,40			Valor com BDI =>	29,64
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	25,47	25,47	
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,27	0,27	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000	17,72	17,72	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,68	1,68	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,68	1,68	
				MO sem	8,44	LS =>	9,5500	MO com	17,99
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,67			Valor com BDI =>	31,14
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000	0,57	0,57

Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,50	0,50	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,07	0,07	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,12			Valor com BDI =>	0,69
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000	9,62	9,62	
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,50	0,50	
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,63	0,63	
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	8,42	8,42	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	2,14			Valor com BDI =>	11,76
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,50	0,50	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0001	9.536,55	0,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI =>	0,61	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,07	0,07	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000	9.536,55	0,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,08	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	0,63	0,63	
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0001	9.536,55	0,63	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,14			Valor com BDI =>	0,77
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000	8,42	8,42	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400	5,85	8,42	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1,87			Valor com BDI =>	10,29
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000	206,85	206,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219	24,24	49,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329	18,91	57,35

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0718	34,09	2,44	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,0666	27,14	1,80	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000	87,50	96,25	
				MO sem LS =>	37,00	LS =>	41,8300	MO com LS =>	78,83
				Valor do BDI =>	46,12		Valor com BDI =>		252,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000	19,22	19,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000	3,71	0,74	
Composição Auxiliar	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000	3,76	1,50	
Insumo	2226	ORSE	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar) Tinta esmalte sintético, coralit ou similar (galão de 3,6 l)	Material	l	0,1800	35,56	6,40	
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3000	3,24	0,97	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000	17,72	7,08	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000	12,67	2,53	
				MO sem LS =>	4,51	LS =>	5,1000	MO com LS =>	9,61
				Valor do BDI =>	4,28		Valor com BDI =>		23,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2311	ORSE	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000	26,75	26,75

Composição Auxiliar	2304	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000	7,53	7,53	
Composição Auxiliar	2306	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000	19,22	19,22	
				MO sem	6,76	LS =>	7,6500	MO com	14,41
				LS =>				LS =>	
				Valor do	5,96			Valor com BDI =>	32,71
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2304	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000	7,53	7,53	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000	3,71	0,37	
Composição Auxiliar	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,2000	3,76	0,75	
Insumo	2446	ORSE	Zarcão anticorrosivo	Material	l	0,0900	14,94	1,34	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,2500	1,08	0,27	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000	17,72	3,54	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000	12,67	1,26	
				MO sem	2,25	LS =>	2,5500	MO com	4,80
				LS =>				LS =>	
				Valor do	1,67			Valor com BDI =>	9,20
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000	33,39	33,39
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0200	540,94	10,81
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000	3,71	2,22

Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000	3,56	2,13	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000	17,72	10,63	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000	12,67	7,60	
				MO sem LS =>	9,03	LS =>	10,2100	MO com LS =>	19,24
				Valor do BDI =>	7,44		Valor com BDI =>	40,83	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000	26,40	26,40	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,29	26,29	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	10,02	LS =>	11,3200	MO com LS =>	21,34
				Valor do BDI =>	5,88		Valor com BDI =>	32,28	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000	27,71	27,71
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	26,29	26,29
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10

Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	1,25	1,25	
				MO sem	10,02	LS =>	11,3200	MO com	21,34
				LS =>				LS =>	
				Valor do	6,17		Valor com BDI =>		33,88
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,10	0,10	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0001	1.397,81	0,10	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	
				Valor do	0,02		Valor com BDI =>		0,12
				BDI =>					

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000	1.397,81	0,01	
				MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
				LS =>				LS =>	

Valor do BDI => 0,00 Valor com BDI => 0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,06	0,06
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0001	1.397,81	0,06

MO sem LS => 0,00 LS => 0,0000 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	1,25	1,25
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600	0,92	1,25

MO sem LS => 0,00 LS => 0,0000 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS	H	1,0000	18,91	18,91
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000	0,28	0,28
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000	12,67	12,67
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	2,26	2,26
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000	0,65	0,65

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000	1,14	1,14
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000	0,07	0,07
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	0,59	0,59
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000	1,25	1,25

MO sem 6,08 LS => 6,8700 MO com 12,95
 LS => LS =>
 Valor do 4,21 Valor com BDI => 23,12
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000	22,72	22,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164	20,06	6,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164	24,53	7,76
Insumo	00004356	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	2,0000	0,28	0,56
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,0000	8,06	8,06

MO sem 4,80 LS => 5,4300 MO com 10,23
 LS => LS =>
 Valor do 5,06 Valor com BDI => 27,78
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	10,35	10,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280	20,06	2,56

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280	24,53	3,13	
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000	3,07	3,07	
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORE)	Material	UN	1,0000	1,59	1,59	
				MO sem LS =>		1,94	2,1900	MO com LS =>	4,13
				Valor do BDI =>		2,30	Valor com BDI =>		12,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91990	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRI	UN	1,0000	31,03	31,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110	20,06	10,25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110	24,53	12,53	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000	8,25	8,25	
				MO sem LS =>		7,75	8,7700	MO com LS =>	16,52
				Valor do BDI =>		6,91	Valor com BDI =>		37,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	1,0000	0,50	0,50
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,45	0,45
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,05	0,05

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,11 Valor com BDI => 0,61
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	1,0000	1,32	1,32
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,45	0,45
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,47	0,47

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>
 Valor do 0,29 Valor com BDI => 1,61
 BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,45	0,45
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001	3.516,58	0,45

MO sem 0,00 LS => 0,0000 MO com 0,00
 LS => LS =>

Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,05	0,05
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000	3.516,58	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,35	0,35
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001	3.516,58	0,35
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,0000	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07	Valor com BDI =>		0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	H	1,0000	0,47	0,47
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,5200	0,92	0,47

MO sem	0,00	LS =>	0,0000	MO com	0,00
LS =>				LS =>	
Valor do	0,10			Valor com BDI =>	0,57
BDI =>					

Teresina, 27 de abril de 2023

Rafael de Sousa Leal Martins Moura

952.822,67

182.010,37

1.134.833,04

Eng. Rafael de Sousa Leal Martins Moura

CREA-PI n° 1911589105

SIAPE n° 1220686



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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI P/ SERVIÇOS CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE
ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (SEM
DESONERAÇÃO)**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	1,01%
2.0	Administração central (AC)	5,29%
3.0	Seguro (S)	0,09%
4.0	Garantia (G)	0,07%
5.0	Risco (R)	1,00%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	6,65%
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	0,00%
7.0	Lucro bruto (LB)	6,15%
	Total	22,30%

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)	3,65%
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	0,00%
7.0	Lucro bruto (LB)	3,50%
	Total	10,73%

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, 27 de abril de 2023

Rafael de Sousa Leal Martins Moura

Eng. Rafael de Sousa Leal Martins Moura

CREA-PI n° 1911589105

SIAPE n° 1220686



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



Obra

Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão UFPI CMPP

Bancos

SINAPI - 03/2023 - Piauí
ORSE - 02/2023 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SIURB - 07/2022 - São Paulo
CPOS - 03/2023 - São Paulo
FDE - 01/2023 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

B.D.I.

22,3%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 113,05%
Mensalista: 70,90%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00% 40.107,80	50,00% 20.053,90	50,00% 20.053,90
2	CANTEIRO DE OBRAS	100,00% 6.470,72	50,00% 3.235,36	50,00% 3.235,36
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 5.814,93	50,00% 2.907,47	50,00% 2.907,47
4	INFRA ESTRUTURA	100,00% 31.999,91	100,00% 31.999,91	
5	ALVENARIA E ESQUADRIAS	100,00% 47.184,27	100,00% 47.184,27	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO DO CUBÍCULO	100,00% 6.338,04	50,00% 3.169,02	50,00% 3.169,02
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DO CÚBICULO	100,00% 88.991,39	50,00% 44.495,70	50,00% 44.495,70

8	ELETOFERRAGENS DO CUBICULO	100,00%	40,00%	60,00%
		23.583,52	9.433,41	14.150,11
9	REDE DE MÉDIA TENSÃO	100,00%	30,00%	70,00%
		498.451,62	149.535,49	348.916,13
10	SPDA E ATERRAMENTO	100,00%	20,00%	80,00%
		28.041,46	5.608,29	22.433,17
11	EQUIPAMENTOS	100,00%	50,00%	50,00%
		291.251,24	145.625,62	145.625,62
12	REVESTIMENTO	100,00%	60,00%	40,00%
		18.280,63	10.968,38	7.312,25
13	ESQUADRIA	100,00%	60,00%	40,00%
		13.735,40	8.241,24	5.494,16
14	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%
		23.695,25	11.847,63	11.847,63
15	PINTURA	100,00%	40,00%	60,00%
		9.383,26	3.753,30	5.629,96
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	10,00%	90,00%
		1.503,60	150,36	1.353,24
Porcentagem			43,9%	56,1%
Custo			498.209,33	636.623,71
Porcentagem Acumulado			43,9%	100,0%
Custo Acumulado			498.209,33	1.134.833,04

Teresina, 27 de abril de 2023

Rafael de Sousa Leal Martins Moura

Eng. Rafael de Sousa Leal Martins Moura

CREA-PI n° 1911589105

SIAPE n° 1220686



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
Email:preuni@ufpi.edu.br



ANEXO I – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

(Processo Administrativo nº 23111.023217/2021-15)

OBJETO: Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, 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 Termo de Referência.
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 Termo de Referência 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	0 ocorrência = 100% da meta = recebimento de 100% da fatura.

	<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 Termo de Referência 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 Termo de Referência 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, EPI's e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bemestar no trabalho	1

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	1
----------	---	----------

	como aos documentos relativos à execução do empreendimento	
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 Termo de Referência	1

10	Não 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	1
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	1
	situação das atividades em relação ao cronograma previsto. Diário de obra não disponível à fiscalização	
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 Termo de Referência 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 ATINGIMENTO 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\$

Lista de peças do projeto

Anotação de Responsabilidade Técnica dos Projetos de Engenharia Elétrica

Anotação de Responsabilidade Técnica do Orçamento

Memorial Descritivo e Memorial de Proteção

Ordem de Ajuste das Proteções: Proteção geral Mini GD e Proteção do Ramal mais carregado

Projeto de Instalações Elétricas de Baixa e Média tensão da Subestação de entrada e Projeto de SPDA da Subestação de Entrada – Prancha 01/06

Esquema de ligação de equipamentos da cabine de proteção geral da subestação de entrada – Prancha 02/06

Rede de distribuição em média tensão da UFPI CMPP, Quadro 01 de 04 – Prancha 03/06

Rede de distribuição em média tensão da UFPI CMPP, Quadro 02 de 04 – Prancha 04/06

Rede de distribuição em média tensão da UFPI CMPP, Quadro 03 de 04 – Prancha 05/06

Rede de distribuição em média tensão da UFPI CMPP, Quadro 04 de 04 – Prancha 06/06

Orçamento completo



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
1920220068571

1. Responsável Técnico**LEOPOLDO ASSIS DE OLIVEIRA**Título profissional: **Engenheiro Eletricista**RNP: **2113381125**Registro: **2113381125**Empresa Contratada: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI - UFPI**Registro: **000005451EMPI****2. Dados do Contrato**Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **06517387000134**Logradouro: **AVENIDA UNIVERSITÁRIA**Nº: **2819**Complemento: **Campus Universitário**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049-550**Contrato: **ART/CARGO** celebrado em **29/06/2022**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **0,01**

Tipo de Contratante:

PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/ServiçoLogradouro: **AVENIDA UNIVERSITÁRIA**Nº: **2819**Complemento: **Campus Universitário**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049-550**Data de Início: **28/06/2022** Previsão de Término: **02/12/2022**Coordenadas Geográficas: **-5.0589067, -42.791078**Finalidade: **ESCOLAR**

Código:

Proprietário **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **06517387000134****4. Atividade Técnica****ELABORAÇÃO**

	Quantidade	Unidade
ESTUDO DE PROTEÇÃO DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	3800.0000	quilowatt
PROJETO DE ESTRUTURAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	18.0000	unidade
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	14132.5000	quilovolt-ampère
PROJETO DE MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA	604.0000	quilowatt
PROJETO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	604.0000	quilowatt

ELABORAÇÃO EM BIM

	Quantidade	Unidade
PROJETO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	85.5000	metro quadrado
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	85.5000	metro quadrado
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	72.0000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Obra de Construção de Subestação de Entrada e Adequação da Rede de Distribuição do CMPP - UFPI localizada no bairro Ininga em Teresina Piauí, para acréscimo de potência e miniusina de geração distribuída, contemplando os seguintes projetos: (1.0) Extensão de Rede Trifásica em nível de tensão 13,8 kV (18 estruturas); (2.0) Projeto de Subestação Abrigada de Entrada com um cubículo de entrada e medição, um cubículo de proteção geral e quatro cubículos para proteção dos ramais e saídas referente a 14.132,50 kVA (Área: 85,50 m²), (3.0) Estudo de Proteção do sistema de distribuição de energia elétrica (Ordem de Ajustes de Proteção com as funções: 67/67N, 50/51, 50N/51N, 25, 27, 59/59N, 81O/81U, 51V, 46, 47, 32, 78, 98, 50BF, Anti-Ilhamento e Linha Viva/ Barra morta) referente a 3.800 kW de demanda de carga e 604 kW de geração distribuída; (4.0) Projeto de Instalações Elétricas de Baixa tensão, iluminação e tomadas da subestação (Área: 85,50 m²) e (5.0) Projeto de SPDA, contando com subsistema de captação em cabo de cobre nú de 35mm² e 10 terminais aéreos, subsistema de descida em cabo de cobre nú de 35mm² e proteção por eletroduto pvc rígido de 1.1/4" com caixa de inspeção tipo suspensa (duas descidas) e subsistema de aterramento em cabo de cobre nú de 50mm² enterrados no solo, interligados em malha com 25 hastes de terra de 5/8" x 3,00m.

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
1920220068571

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - 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.



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\$ **88,78**Registrada em **13/10/2022**Valor Pago: **88,78**Nosso Número: **8201318191**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI**ART de Obra ou Serviço
1920230033271****Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí****1. Responsável Técnico****RAFAEL DE SOUSA LEAL MARTINS MOURA**Título profissional: **Engenheiro Civil**RNP: **1911589105**Registro: **23746**Empresa Contratada: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI - UFPI**Registro: **000005451EMPI****2. Dados do Contrato**Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **06517387000134**Logradouro: **AVENIDA UNIVERSITÁRIA**Nº: **2819**Complemento: **Campus Universitário**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049-550**Contrato: **ART/CARGO** celebrado em **29/06/2022**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **0,01**Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/ServiçoLogradouro: **AVENIDA UNIVERSITÁRIA**Nº: **2819**Complemento: **Campus Universitário**Bairro: **ININGA**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64049-550**Data de Início: **28/06/2022** Previsão de Término: **30/06/2023** Coordenadas Geográficas: **-5.0589067, -42.791078**Finalidade: **ESCOLAR**

Código:

Proprietário **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**CPF/CNPJ: **06517387000134****4. Atividade Técnica****ELABORAÇÃO****Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO

38000000.0000

quilowatt

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART**5. Observações**

Elaboração Orçamento do Projeto Executivo de Engenharia para Obra de Construção de Subestação de Entrada e Adequação da Rede de Distribuição do CMPP - UFPI localizada no bairro Ininga em Teresina Piauí, para acréscimo de potência e miniusina de geração distribuída, contemplando os seguintes projetos: (1.0) Extensão de Rede Trifásica em nível de tensão 13,8 kV (18 estruturas); (2.0) Subestação Abrigada de Entrada com um cubículo de entrada e medição, um cubículo de proteção geral e quatro cubículos para proteção dos ramais e saídas referente a 14.132,50 kVA (Área: 85,50 m²), (3.0) Sistema de distribuição de energia elétrica (Ordem de Ajustes de Proteção com as funções: 67/67N, 50/51, 50N/51N, 25, 27, 59/59N, 81O/81U, 51V, 46, 47, 32, 78, 98, 50BF, Anti-Ilhamento e Linha Viva/ Barra morta) referente a 3.800 kW de demanda de carga e 604 kW de geração distribuída; (4.0) Projeto de Instalações Elétricas de Baixa tensão, iluminação e tomadas da subestação (Área: 85,50 m²) e (5.0) Projeto de SPDA, contando com subsistema de captação em cabo de cobre nú de 35mm² e 10 terminais aéreos, subsistema de descida em cabo de cobre nú de 35mm² e proteção por eletroduto pvc rígido de 1.1/4" com caixa de inspeção tipo suspenso (duas descidas) e subsistema de aterramento em cabo de cobre nú de 50mm² enterrados no solo, interligados em malha com 25 hastes de terra de 5/8" x 3,00m.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe**CLUBE DE ENGENHARIA DO PIAUI - CEPI****8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

RAFAEL DE SOUSA LEAL MARTINS MOURA - CPF: 00664777350

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - 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.



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\$ **96,62**Registrada em **06/06/2023**Valor Pago: **96,62**Nosso Número: **8201407960**

Baixada em:

Memorial Técnico Descritivo Subestação de Entrada e Sistema Elétrico da UFPI

DATA: 24/10/2022 REV: 00

SUMÁRIO

1. OBJETIVO:

2. DADOS DA INSTALAÇÃO:

3. CARACTERÍSTICAS DA ENTRADA DE SERVIÇO:

4. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

5. PROTEÇÕES:

5.1. Para-raios:

5.2. Proteção em Média Tensão:

5.3. Proteção geral de BT:

6. CONDUTORES:

7. TUBULAÇÃO:

8. DISTRIBUIÇÃO DOS RAMAIS:

9. ATERRAMENTO:

10. CARGA INSTALADA / DEMONSTRATIVO DE DEMANDA CALCULADA:

11. FATOR DE POTÊNCIA:

12. RAMO DE ATIVIDADE:

1. OBJETIVO:

O presente memorial é parte integrante do projeto e tem como objetivos básicos:

- Complementar os dados e/ou dar mais informações dos desenhos.
- Descrever as características principais dos serviços a serem executados.
- Fixar normas e orientações básicas na execução dos serviços.

2. DADOS DA INSTALAÇÃO:

Subestação transformadora trifásica de 14132,5 KVA, que atenderá a demanda total contratada de 3800kW da unidade consumidora nº 100677-0 de propriedade da empresa Universidade Federal do Piauí, CNPJ 06.517.387/0001-3, endereço Campus Universitário Ministro Petronio Portella, Bairro Ininga, município Teresina, PI. São referenciadas as normas brasileiras (ABNT - NBR'S 5440 e 5410) e as normas técnicas NT.002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (15kV, 24,2kV e 36,2 kV) e NT.001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão da CONCESSIONÁRIA.

3. CARACTERÍSTICAS DA ENTRADA DE SERVIÇO:

O ramal de ligação será misto (Opção 2) em cabo de alumínio protegido 185(mm²) cabo singelo blindado de cobre de 240mm², com o uso de poste auxiliar, ficando condicionado a análise técnica do projeto e aprovação por parte da CONCESSIONÁRIA. Os condutores do ramal de entrada, serão conectados para-raios (um para cada fase) e chaves faca (uma para cada fase) através de cabo de alumínio protegido de 185 mm² e destas para as muflas até o barramento da subestação de entrada por meio de um cabo singelo blindado de alumínio 8,7/15kV, EPR 90, instalados no mesmo poste de 11/600 daN, da subestação, conforme padrão estabelecido pela CONCESSIONÁRIA. A medição será montada em caixa de medição indireta em média tensão, conforme padrão da CONCESSIONÁRIA, e na mesma serão aparente (medição) caixas, a saber:

- Caixa Padrão, com as dimensões: 500 x 580 x 200 mm;

4. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

4.1. Disjuntor Geral

- Classe de Tensão: 15 KV;
- Corrente Nominal: 1250A, 25KA, 110KV
- Capacidade de interrupção: 350MVA (mínimo)
- Tipo de isolamento: Vácuo
- Montado sobre carro;
- Motorizado;
- Bobina de abertura;
- Bobina de fechamento.

4.2. Transformador de Potencial - Proteção

- Potência térmica: 500VA
- Tensão Primária: $13,8KV/\sqrt{3}$ V;

- Tensão Secundário: $115/\sqrt{3}$ V;
- Ligação em Delta - Estrela aterrado;
- Grupo de Ligação: 2;
- Relação de transformação: 120:1;
- Frequência: 60Hz;
- NBI: 95kV mínimo;
- Uso: Interno;
- Material isolante: Resina Epoxi.

4.3. Transformador de Corrente - Proteção

- Classe de exatidão: 10B200
- Corrente primária: 200A
- Corrente secundária: 5A
- Relação de transformação: 40:1
- Tensão nominal: 15kV
- Corrente térmica: $80xI_n$;
- Corrente dinâmica: $200xI_n$;
- Fator térmico: $1,2xI_n$;
- Frequência: 60HZ;
- NBI: 95kV mínimo;
- Uso: Interno;
- Material isolante: Resina Epoxi.

4.4. Transformador de Potencial Alimentação da Proteção

- Potência térmica: 1000VA;
- Classe de exatidão: 0,3P75;
- Grupo de ligação: 1;
- Tensão primária: 13,8kV;
- Tensão secundária: 110-220V;
- Relação de transformação: 125:1 - 63:1;
- Frequência: 60HZ;
- NI: 95kV mínimo;
- Uso: Interno;
- Corrente dinâmica: $200xI_n$;
- Fator térmico: $1,2xI_n$;
- Frequência: 60HZ;

- Material isolante: Resina Epoxi.

4.5. Transformador de Potencial Alimentação Serviços Auxiliares

- Potência térmica: 1000VA
- Classe de exatidão: 0,3P75
- Grupo de ligação: 2
- Tensão primária: 13,8kV
- Tensão secundária: 110-220V
- Relação de transformação: 125:1 -63:1
- Frequência: 60HZ
- NBI: 95kV mínimo
- Uso: Interno
- Corrente dinâmica: 200xIn
- Fator térmico: 1,2xIn
- Frequência: 60HZ
- Material isolante: Resina Epoxi

5. PROTEÇÕES:

5.1. Para-raios:

Os para-raios deverão possuir as seguintes características:

- Capacidade de interrupção: 10kA
- Classe de tensão: 12KV
- Tensão nominal: 13,8KV

5.2. Proteção em Média Tensão:

As chaves seccionadoras faca unipolar para a estrutura de entrada e saída, de acordo com os dados de curto circuito colhidos junto à CONCESSIONÁRIA, deverão possuir as seguintes características:

- Corrente nominal de 630A;
- Capacidade de interrupção de 12,5kA;
- Nível básico de isolamento de 110 KV;
- Máxima Operação de 15 KV;

As chaves seccionadoras tripolar sem carga para a cabine de proteção geral, de acordo com os dados de curto circuito colhidos junto à CONCESSIONÁRIA, deverão possuir as seguintes características:

- Corrente nominal de 800A;
- Máxima Operação de 15 KV;

As chaves seccionadoras tripolar sem carga para as cabines dos ramais, de acordo com os dados de curto circuito colhidos junto à CONCESSIONÁRIA, deverão possuir as seguintes características:

- Corrente nominal de 600A;
- Máxima Operação de 15 KV;

O disjuntor de média tensão e o relé relacionado, de acordo com os dados de curto circuito colhidos junto à CONCESSIONÁRIA, deverão possuir as características especificadas no anexo OAP Resumo Proteção Geral MT UFPI – Mini GD.

5.3. Proteção geral de BT:

Para a proteção geral de BT, será usado um disjuntor tripolar automático à vácuo de 1250A, 25kA para a cabine de proteção principal e quatro disjuntores tripolar automático de 800A, 20kA para os quatro ramais.

6. CONDUTORES:

Os condutores a serem usados serão os seguintes:

- 3#185mm²(9.5mm) alumínio protegido do ramal de ligação que são interligados também nos para-raios e chaves faca;
- 4#240mm² cabo singelo blindado de cobre, do ramal de entrada das muflas após as chaves facas até o barramento de cobre 5/8" interno à subestação;
- 4#150mm² cabo singelo blindado de cobre das saídas dos ramais internos do campus universitário até as muflas das estruturas de saída.
- 3#150mm²(9.5mm) alumínio protegido das chaves facas até as estruturas de transição para rede nua.

7. TUBULAÇÃO:

O ramal do eletroduto de entrada será feito de aço galvanizado com curva de 4" e para as saídas serão de aço galvanizado com curva de 4" de 135°. As partes metálicas incluindo cavalete de medição dos TP's e dos TC'S serão aterradas com cabo de cobre nu de 25mm².

8. DISTRIBUIÇÃO DOS RAMAIS:

Da saída do disjuntor de cada ramal será por meio de quatro cabos singelo blindado de cobre de 150mm² e transição através de muflas para cabos coberto de alumínio de 150mm² até as estruturas de transição da rede protegida para a rede nua alimentando equipamentos e subestações.

9. ATERRAMENTO:

Devem ser ligadas ao sistema de aterramento, todas as partes metálicas normalmente sem tensão, das subestações ao tempo e abrigadas, cubículos, e de equipamentos, tais como portas, janelas metálicas, suportes de equipamentos, carcaças de equipamentos e disjuntores de média tensão, portões, cercas de proteção, caixas de medição, eletrodutos metálicos e outros.

A resistência de aterramento não deve ser superior a 10 Ω , em qualquer época do ano, para o sistema de tensão nominal, classe 15 ou 36,2 kV. No ato da vistoria, a malha de aterramento da subestação é

medida, em casos onde a resistência de aterramento for superior a 10Ω a CONCESSIONÁRIA não fará a ligação.

A distância mínima entre os eletrodos da malha de terra deve ser de 3000mm. O projeto previu no mínimo 26 hastes com interligação entre elas e anel de cabo de cobre nu 50mm^2 externo por todo o contorno e que possibilite a resistência de aterramento menor ou igual a 10Ω . A contratada deverá fazer estratificação do solo inclusive após o aterro para determinar se a quantidade de hastes atende ou se será necessária uma extensão da malha de aterramento para atender aos valores de resistência de aterramento recomendados.

10. CARGA INSTALADA / DEMONSTRATIVO DE DEMANDA CALCULADA:

O ramal de entrada possuirá as seguintes especificações de demanda calculada:

- TOTAL DA CARGA: 14132,5 KVA
- TOTAL DA CARGA DEMANDADA CONTRATADA: 3800 KW

O ramal 01 possuirá as seguintes especificações de demanda calculada:

- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKVA = P_{totalR1} * 0.45 = 4610 * 0.45 = 2074,5 \text{ KVA}$
- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKW = DKVA * 0.92 = 2074,5 \text{ KVA} * 0.92 = 1908,54 \text{ KW}$

O ramal 02 possuirá as seguintes especificações de demanda calculada:

- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKVA = P_{totalR2} * 0.3 = 3165 * 0.3 = 949,5 \text{ KVA}$
- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKW = DKVA * 0.92 = 873,54 \text{ KW}$

O ramal 03 possuirá as seguintes especificações de demanda calculada:

- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKVA = P_{totalR3} * 0.3 = 2420 * 0.3 = 726 \text{ KVA}$
- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKW = DKVA * 0.92 = 667,92 \text{ KW}$

O ramal 04 possuirá as seguintes especificações de demanda calculada:

- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKVA = P_{totalR4} * 0.3 = 3937,5 * 0.3 = 1181,25 \text{ KVA}$
- TOTAL DA CARGA DEMANDADA: $DKW = DKVA * 0.92 = 1086,75 \text{ KW}$

11. FATOR DE POTÊNCIA: foi considerado o fator de potência de 0.92.

12. RAMO DE ATIVIDADE: O ramo de atividades será comercial, tendo com finalidade educação superior, escolar, poder público.

Nota: Antes da elaboração do projeto, o projetista precisará consultar a CONCESSIONÁRIA para obtenção dos valores das potências de curto-circuito monofásico e trifásico e os ajustes da proteção de retaguarda do alimentador que suprirá o Consumidor para dimensionamento e cálculos dos ajustes de proteção.

OBSERVAÇÃO: A autoria deste projeto elétrico será anulada parcial ou totalmente em caso, de no momento de sua execução, ocorrer:

- Não cumprimento do estabelecido nas especificações, critérios e procedimentos contidos no projeto.
- Alteração que ocorram sem o conhecimento prévio do projetista e/ou da CONCESSIONÁRIA.

Teresina-PI, _____ de _____ de _____

Leopoldo Assis de Oliveira

Engenheiro Eletricista

CREA RN: 2113381125

ORDEM DE AJUSTE DAS PROTEÇÕES DO DISJUNTOR GERAL

RELÉ DE PROTEÇÃO FAB.: PEXTRON MOD.: URP 6000*

GERAL		
Transf. Medição Defasar/Ajustar V Origem de Neutro	RTCFN 40 (1-1250) DefasVF 0° IN N/D 0	RTCD 40 (1-1250) RTP 120 (1-1250) AjustVF 1,732

Direcional de Sobrecorrente		Range		ANSI 67	ANSI 67N
U N I D A D E	Corrente de Partida	0,04-13,0 (xRTC FN) A	I>F1 Ip	28,85	I>N1 Ip 5,77
	Curva	NI-MI-EI-IT- I2T-FLAT	I>F1 curv	FLAT	I>N1 curv FLAT
	Dial de Tempo	0,01-3,00	I>F1 ldt	2	I>>N1 dt 1
	Corrente definida/Instantânea	0,1-100 (xRTC FN) A	I>>F1 Ip	41,22	I>>N1 Ip 8,24
	Tempo definido	0,00-240s	I>>F1 t	0,00	I>>N1 t 0,00
	Direção	*	dF1 inv	OFF	dN1 inv OFF
C O M U M	Ângulo de Máximo Torque	0,00-90,0°	AMTdF	66.93	AMTdN 110
	Tipo de Memória Direcional	0/1	MEMdF	0,00	** 0,00
	Tipo de aterramento	0/1/2	**	**	Tipo N 0,00

Sobrecorrente Temporizada de Fase		Range	51
Corrente de Partida	0,04-13,0 (xRTC FN) A	I>F Ip	181,4
Tipo de Curva de Atuação	NI-MI-EI-IT- I2T-FLAT	I>F curva	EI
Dial de Tempo dt	0,01-3,00	I>F dt	0,1

Sobrecorrente Instantânea		Range	50
Corrente Instantânea de Fase	0,1-100 (xRTC FN) A	I>>>F Ip	928
Tempo	0,0022- 1,00s	I>F t	0

Sobrecorrente Temporizada de Neutro		Range	51N
Corrente de Partida	0,048-13,00 (xRTC FN) A	I>N Ip	36,3
Tipo de Curva de Atuação	NI-MI-EI-IT- I2T-FLAT	I>N curva	EI
Dial de Tempo dt	0,01-3,0	I>N dt	0,1

Sobrecorrente Instantânea		Range	50N
Corrente Instantânea de Fase	0,048-100 (xRTC FN) A	I>>>N Ip	186
Tempo	0,00- 1,00 s	I>>>N dt	0,0

Desbalanço de Corrente		Range	46
Corrente de Partida	0,10-100 (xRTC FN) A	I>>>Q ip	4,122
Tempo	0,025 - 1,00 s	I>>>Q t	1,0

Sobrecorrente com Restrição de Tensão		Range	51V
Tensão de partida	2,00-400 (xRTP) V	I>F VR	7170

Sobretensão		Range	59
Tensão de partida	10,00-400 (xRTP) V	V>>>F vp	8764
Tempo	0,10 - 240 s	V>>>F t	0,2
Sobretensão de Neutro		Range	59N
Tensão de partida	10,00-400 (xRTP) V	V>>>N vp	2390
Tempo	0,10 - 240 s	V>>>N t	0,2

Subtensão		Range	27
Tensão de partida	10,00-400 (xRTP) V	V<<<F vp	6374
Tempo	0,10 - 240 s	V<<<F t	0,4

Direcional de Potência		Range	32
Potência de partida	3,00-15000 (x RTC FN xRTP) W	Pr>>>f Pp	664400
Tempo	0,10 - 240 s	Pr<<<F t	15,0
Reversão do elemento direcional de potência		dN inv	OFF
Potência Ativa Modo		PAM	Trifásico

Subfrequência		Range	81U
Tensão de partida	41,0 – 69,0 Hz	F<<<1 fp	59,5
Tempo	0,1 - 60 s	F<<<1 t	0,2
Derivação Máxima	0,00 ... 10,0 Hz/s	<<<1dF /dt	2
Sobrefrequência		Range	81O
Tensão de partida	41,0 ... 69,0 Hz	F>>>1 fp	60,5
Tempo	0,1 - 60 s	F>>>1 t	0,2
Derivação Máxima	0,00 ... 10,0 Hz/s	>>>1dF /dt	2

Check de Barra Morta		Range	25 / LV-BM
Ativa saída S CBM	VAs < 25V e VA > 25V		BM VAs
Relé RL 2 em série com o comando de fechamento do disjuntor			

Perda de sincronismo		Range	78
Ângulo de partida	2 ... 31,0 °	VST 78	10
Máxima tensão de bloqueio	10,0 ... 400 (x RTP) V	BLV 78	7170

Falha do Disjuntor		Range	50BF
Tempo de verificação do disjuntor	0,13 ... 1,00 s	T62-BF	0,2
Relé RL 4 que encaminhará sinal para a bobina de abertura do disjuntor			

Oscilografia		Range	98
Hab Osc			ON

Desbalanço de Tensão		Range	47
Na bandeira 47			ON

*OBS: Esse relé trabalha com ajustes primários e os TP's de sinal dele estão interligados na configuração Estrela-Estrela. Sendo os ajustes de tensão Fase-Neutro.

ORDEM DE AJUSTE DAS PROTEÇÕES DO DISJUNTOR DO RAMAL MAIS CARREGADO

RELÉ DE PROTEÇÃO FAB.: PEXTRON MOD.: URP 1439TU**

GERAL		
Transf. Medição	<u>RTC 40 (1-2500)</u>	<u>RTP 120 (1-4300)</u>

Sobrecorrente Temporizada de Fase	Range	51
Corrente de Partida	0,047-16,0 (xRTC) A	↳ 99,06
Tipo de Curva de Atuação	NI-MI-EI- LONG-IT-I2T	↳ EI
Dial de Tempo dt	0,1-2,00	↳ 0,1

Sobrecorrente Instantânea	Range	50
Corrente Instantânea de Fase	1,0-100 (xRTC) A	↳>>> 510

Sobrecorrente Temporizada de Neutro	Range	51N
Corrente de Partida	0,047-6,50 (xRTC FN) A	↳ 19,81
Tipo de Curva de Atuação	NI-MI-EI- LONG-IT-I2T	↳ EI
Dial de Tempo dt	0,1-2,0	↳ 0,1

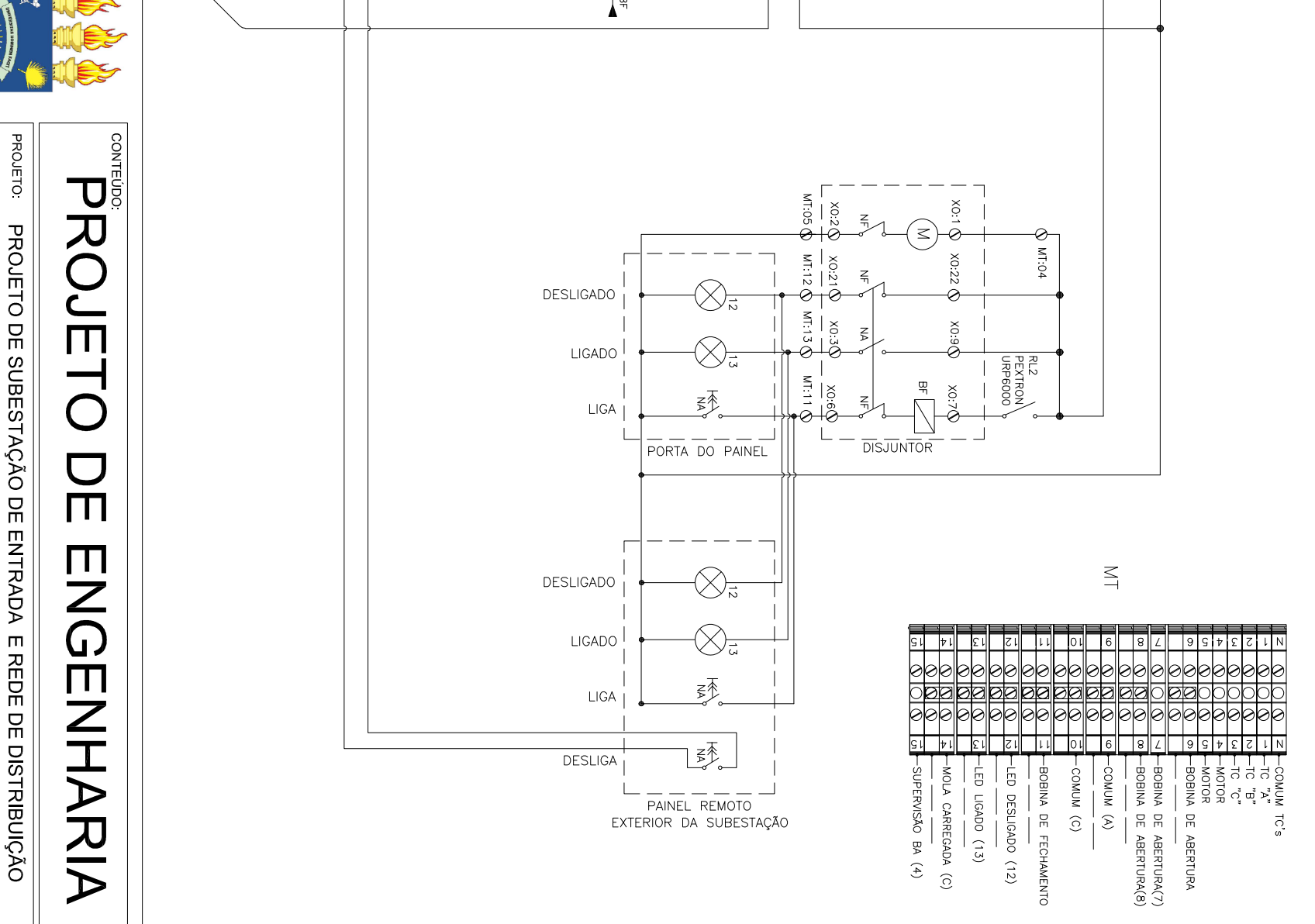
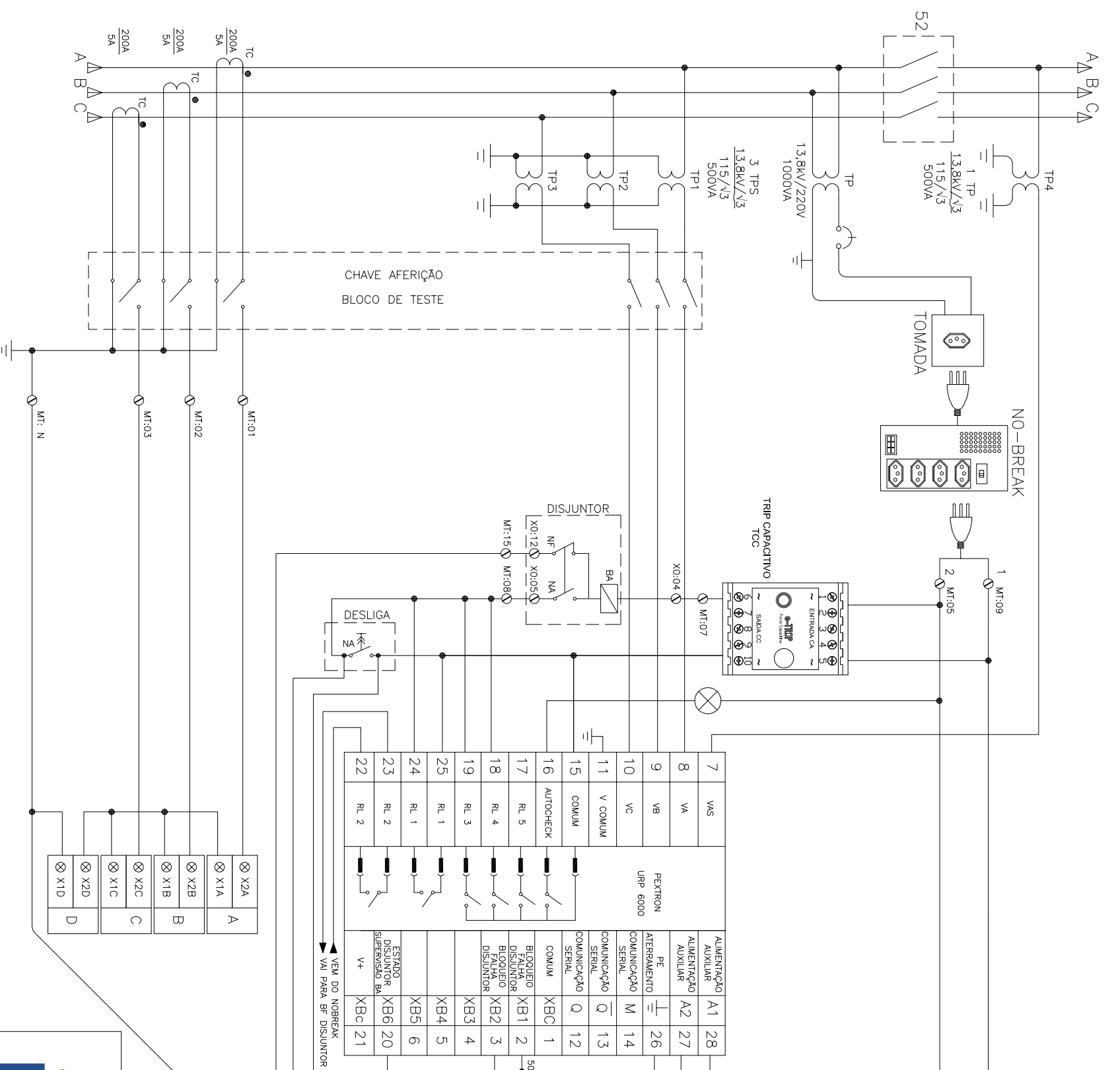
Sobrecorrente Instantânea	Range	50N
Corrente Instantânea de Fase	0,15-50 (xRTC) A	↳>>> 102

Sobretensão	Range	59
Tensão de partida	10,00-500 (xRTP) V	V>>> 15180
Tempo	0,10 - 250 s	V>>> 0,1

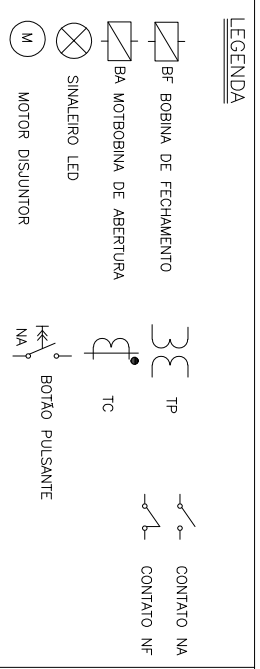
Subtensão	Range	27
Tensão de partida	2,00-400 (xRTP) V	V<<< 11040
Tempo	0,10 - 250 s	V<<< 0,2

Subfrequência	Range	81U
Ajuste de partida	41,0 – 69,0 Hz	F<<< 59,5

**OBS: Esse relé trabalha com ajustes primários e os TP's de sinal dele estão interligados na configuração Delta Aberto. Sendo os ajustes de tensão Fase-Fase.

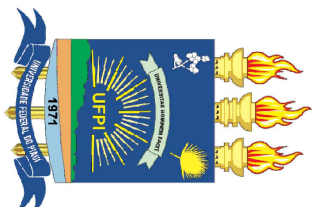


Z	COMUM TC'S	Z	COMUM TC'S
1	TC A	2	TC A
2	TC B	3	TC B
3	TC C	4	TC C
4	MOTOR	5	MOTOR
5	MOTOR	6	MOTOR
6	BOBINA DE ABERTURA	7	BOBINA DE ABERTURA
7	BOBINA DE ABERTURA(7)	8	BOBINA DE ABERTURA(8)
8	BOBINA DE ABERTURA(8)	9	BOBINA DE ABERTURA(9)
9	COMUM (A)	10	COMUM (A)
10	COMUM (C)	11	COMUM (C)
11	BOBINA DE FECHAMENTO	12	BOBINA DE FECHAMENTO
12	LED DESLIGADO (12)	13	LED DESLIGADO (12)
13	LED LIGADO (13)	14	LED LIGADO (13)
14	MOLA CARREGADA (C)	15	MOLA CARREGADA (C)
15	SUPERVISÃO BA (4)	16	SUPERVISÃO BA (4)



NOTAS

1- A CONTRATADA DEVE SE ATENTAR A TODAS AS INFORMAÇÕES DO MANUAL DO RELE PEXTRON URP 6000, BEM COMO AS INFORMAÇÕES DOS MEMORIAS:
 2- A FONTE CAPACITIVA, TAMBÉM CHAMADA DE TCC, SEJA RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO DA TENSÃO PARA A REALIZAÇÃO DO TRIP DO RELE;
 3- COMO O RELE POSSUIRÁ FUNÇÕES DE DIRECIONALIDADE E SINCRONISMO É NECESSÁRIO PARAMETRIZÁ-LO CONFORME RESUMO DE AJUSTES PRESENTES NO MEMORIAL DE PROTEÇÃO.



PROJETO DE ENGENHARIA

CONTEÚDO:
 PROJETO DE SUBESTAÇÃO DE ENTRADA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO PARA CARGAS E USINA DE MINI. GD

INTERESSADO:
 ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
 PROCESSO

LOCALIZAÇÃO:
 CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELLA

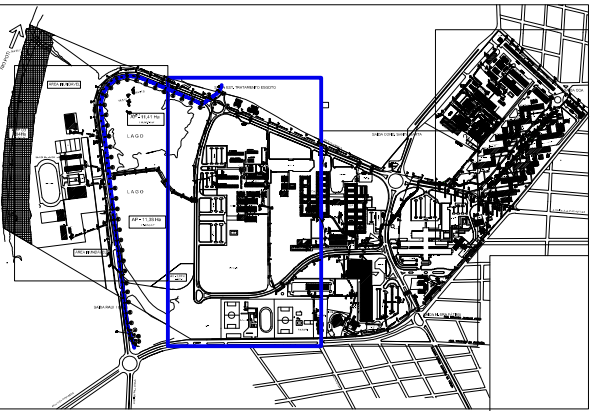
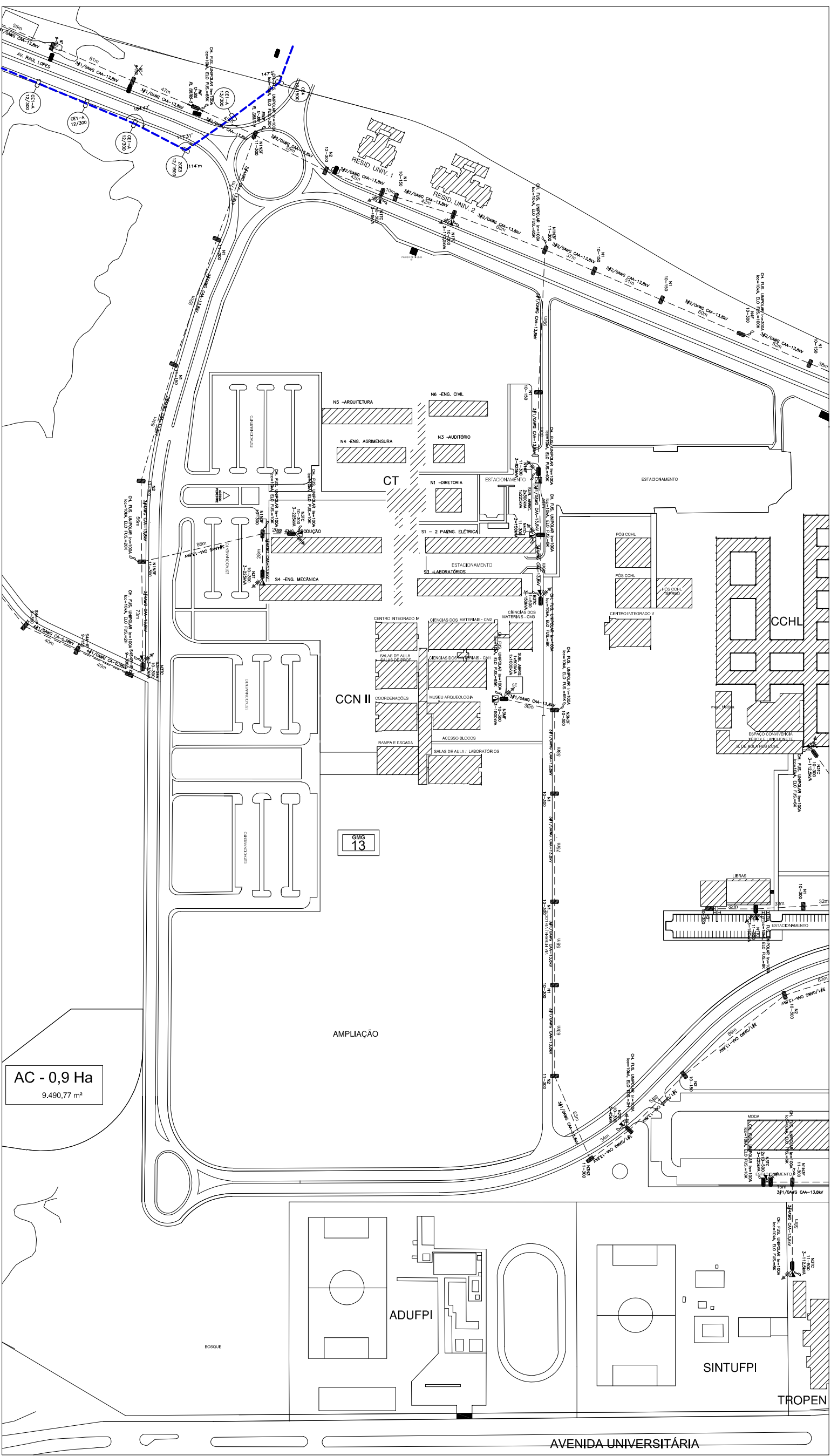
AUTOR DO PROJETO:
 Leopoldo de Oliveira
 Engenheiro Eletricista CREA nº 2113381125/ COORDENADORIA DE PROJETOS

REVISÃO:
 MODIFICAÇÃO:

DATA:
 FEVEREIRO / 2022

PRANCHAS:
02/06

ESCALA:
 1/75





LEGENDA	
▬	SEÇÃO DE REDE DE INSTALAÇÃO
+	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA INSTALADA
○	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA

MODIFICAÇÕES	
▬	SEÇÃO DE REDE DE INSTALAÇÃO
+	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA INSTALADA
○	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA
⊕	SEÇÃO DE REDE INSTALADA
⊙	SEÇÃO INSTALADO
⊗	LAMPADEIRA A INST. VETIVA
⊖	ATERRAMENTO EM INST. VETIVA

DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
REVISÃO 01		
REVISÃO 02		
REVISÃO 03		
REVISÃO 04		
REVISÃO 05		

PROJETO DE ENGENHARIA	REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM MÍDIA TENSÃO UFPI CAPP
CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTIELLA - NINHA	
CONTEÚDO	
CONSIDERAÇÕES	
REVISÃO	
FECHA	
05/06	

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

ANEXO II

TERMO DE CONTRATO DE OBRAS – RDC

(LEI N.º 12.462/11, Lei 13.190/2015)

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 23111.023217/2021-15, 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 nº 01/2023**, 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 Construção de Subestação de Entrada Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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.

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/...../.....

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

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 60 (sessenta) dias e será iniciado (*indicar a data ou evento para o início da obra*), cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

2.2.1. 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.

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

2.4. 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.

2.5. 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



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



4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

ESTRUTURA ORÇAMENTÁRIA - UO 26279

PTRES 170305/170307

FONTE DE RECURSO 1000/1444

UGR 156182

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. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

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

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.



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



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 n.º 12.462, de 2011, e no Decreto n.º 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 n.º 7.581/2011.



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



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 n.º 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 n.º 12.462, de 2011, no Decreto n.º 7.581, de 2011, na Medida Provisória n.º 961, de 2020, na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 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



16.2. É eleito o Foro da Subseção Judiciária de Teresina - PI, 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 n.º 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

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

TESTEMUNHAS:

- 1-
- 2-

ANEXO III

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2023 – UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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. 001/2023 – UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BDI P/ SERVIÇOS CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (SEM DESONERAÇÃO)		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL
1.0	Custo financeiro (CF)	1,01%
2.0	Administração central (AC)	5,29%
3.0	Seguro (S)	0,09%
4.0	Garantia (G)	0,07%
5.0	Risco (R)	1,00%
6.0	Tributos sobre Nota Fiscal (T)	6,65%
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	0,00%
7.0	Lucro bruto (LB)	6,15%
	Total	22,30%

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)	3,65%
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	0,00%
7.0	Lucro bruto (LB)	3,50%
	Total	10,73%

Referência:

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

ANEXO V

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2023 – UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, em Teresina, Piauí,

MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR DO ITEM	% DO TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		TOTAL DO ITEM	
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1.0									
2.0									
.									
16.0									
TOTAIS									
TOTAIS ACUMULADOS									

(Data)

____(Assinatura do Engenheiro Responsável)____

ANEXO VI

RDC ELETRÔNICO N.º 001/2023–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 Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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 001/2023 – 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 o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observando as condições do Edital.

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

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

ANEXO VII

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2023 – UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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. 001/2023–UFPI

ATESTADO DE VISTORIA

1.1. Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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.

Teresina, xx de x de 2023.

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO VISTORIA

Papel Timbrado da Empresa

RDC ELETRÔNICO Nº 001/2023

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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 de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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. 001/2023–UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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 001/2023, 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 001/2023 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 01/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 001/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do RDC nº 01/2023, 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 001/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do RDC ELETRÔNICO nº 001/2023 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 001/2023 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 001/2023 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 2023.

(representante legal da licitante/ com identificação completa).

ANEXO XI

RDC ELETRÔNICO Nº. 001/2023–UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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 nº, por seu representante legal o(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, **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. 001/2023 - UFPI

Contratação de empresa especializada para Construção de Subestação de Entrada e Adequação de Rede de Média Tensão da UFPI - CMPP, Bairro Ininga, no Campus Ministro Petrônio Portella – Universidade Federal do Piauí, 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 001/2023**, 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)".