



REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 01/2023

PROCESSO Nº 23106.106426/2017-40

PREÂMBULO

Torna-se público que a Universidade de Brasília, por meio da Comissão Permanente de Licitação, sediada no *Campus* Universitário Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília - DF, 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 global**, 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: 18/01/2023.

Horário: 09:00 horas.

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. Os recursos para a realização do processo licitatório estão assegurados por meio da **Ação 8282 - Fonte do Tesouro** e **20RK - Fonte de Recursos Próprios**, conforme discriminado na tabela abaixo:

Ação:	8282 e 20RK
UO/UG/Gestão:	26271 /154040/15257 - FUB
Fonte:	Fonte de Recursos Próprios
Programa de Trabalho Resumido (PTRES):	170138 - 170136
Elemento de Despesa:	4490-51
PI:	-

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDC.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

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:
- que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;
 - que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;
 - pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.
- 4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.
- 4.2.5.2. 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. 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.;
- 4.2.8. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:
- detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
 - de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.
- 4.3.1. 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 nº 7.203, de 04 de junho de 2010);
- 4.4. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.
- 4.5. Como condição para participação no RDC, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.5.1. 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.
- 4.5.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
- 4.5.1.2. 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;
- 4.5.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.5.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.5.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.5.5. 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.
- 4.5.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.5.7. 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.
- 4.5.8. 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.
- 4.6. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.
- 4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.
5. **DA SUBCONTRATAÇÃO**
- 5.1. Será permitida a subcontratação do objeto licitado, na forma do Projeto Básico anexo a este Edital.
6. **DO ENVIO DA PROPOSTA**
- 6.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.
- 6.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.
- 6.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 6.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.
- 6.5. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 6.6. As licitantes deverão, para fins de elaboração da proposta, verificar e analisar todos os projetos e documentos técnicos fornecidos para execução da obra.

- 6.6.1. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à licitante formular imediata comunicação escrita à Comissão de Licitação, no prazo estabelecido neste Edital.
- 6.7. O preço proposto, seja através da apresentação da proposta ou na forma de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão, salvo casos devidamente justificados e acatados pela Comissão na fase de lances e negociação.
- 6.8. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o licitante pleitear acréscimos após a abertura da sessão pública.
- 6.9. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão, ocasião em que será analisada a aplicabilidade de sanções.
- 6.10. Quaisquer elementos que possam identificar o licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital. O licitante somente será identificado após a fase de lances e no momento de envio da planilha para análise da Comissão de Licitação.
- 6.11. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 6.12. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 6.12.1. o percentual de desconto para cada item da proposta;
- 6.12.2. descrição detalhada do objeto, conforme definido no item 1.1 do Edital. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo "Descrição detalhada do objeto ofertado". Não serão aceitas descrições da proposta do tipo "**conforme Edital**";
- 6.13. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.
- 6.14. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.15. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.
- 6.16. É de inteira responsabilidade da licitante obter, dos órgãos competentes, informação sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.
- 6.17. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 6.17.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.
- 6.18. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.
- 7. DA FASE DE DISPUTAS**
- 7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2. O modo de disputa será o aberto.**
- 7.3. Na data e horário marcados para abertura da sessão pública (preâmbulo), a Comissão verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, iniciando, em seguida, a fase competitiva com as propostas classificadas.
- 7.3.1. A desclassificação da proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real pelas licitantes.
- 7.4. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e com descontos crescentes.
- 7.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.
- 7.6. No caso de desconexão com a Comissão do RDC, no decorrer da etapa competitiva do RDC, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.7. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDC aos participantes.
- 7.8. Havendo a adoção de fase aberta, os lances seguirão as seguintes regras:
- 7.8.1. Iniciada a etapa, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.8.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo percentual de desconto.
- 7.8.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.8.3. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8.4. O **intervalo mínimo de diferença** de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **0,1% (um décimo por cento)**.
- 7.8.5. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDC, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.
- 7.8.6. É facultada a apresentação, pelos licitantes, de lances intermediários;

7.8.6.1. São considerados intermediários os lances:

a) com valores iguais ou superiores ao menor já ofertado, mas inferiores ao último lance dado pelo próprio licitante.

7.8.7. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.8.8. 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.

7.9. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDC verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

7.9.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

7.9.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

7.9.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

7.9.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.9.4. Finalizada a reabertura da fase de lances, e sem alterar a primeira colocada, será gerada nova classificação das empresas classificadas a partir da segunda colocação.

7.10. Encerrada a fase de apresentação de propostas ou lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.11. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.12. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.13. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.14. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.

7.15. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

7.15.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;

7.15.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, desde que exista sistema objetivo de avaliação instituído;

7.15.3. Sorteio em sessão pública.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. Após o encerramento da fase de lances, a Comissão de RDC classificará as propostas por ordem decrescente de vantajosidade.

8.1.1. A comissão de licitação negociará com o licitante melhor classificado condições mais vantajosas.

8.1.2. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

8.1.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.1.4. A comissão convocará a licitante detentora do lance de MAIOR DESCONTO para que encaminhe, no prazo de **1 (um) dia útil**, a contar da convocação, a proposta ajustada ao lance vencedor.

8.1.5. O prazo de **1 (um) dia útil** será prorrogado, por solicitação escrita e justificada do licitante, por período igual ou inferior ao inicialmente estabelecido, desde que a solicitação seja formulada antes de findo o prazo estabelecido e seja formalmente aceita pela comissão.

8.1.6. Se a proposta não for enviada dentro do(s) prazo(s) determinado(s), ela será desclassificada e a licitante poderá sofrer sanções por descumprir o Edital.

8.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

8.2.1. **Carta proposta**, conforme modelo anexo ao Edital, em que constem:

8.2.1.1. A razão social da proponente, CNPJ da empresa, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

8.2.1.2. Número do Edital;

8.2.1.3. Descrição do objeto de forma clara, observado o constante no item 1.1 do Edital;

8.2.1.4. O desconto ofertado em percentual e o preço global resultante deste desconto, expresso em moeda nacional (Real);

8.2.1.5. Declaração do BDI (Normal e Diferenciado) adotado nos preços propostos;

8.2.1.6.

Declaração de ter a licitante levantado os quantitativos de serviços, de acordo com os projetos e especificações fornecidas, responsabilizando-se pela total execução das obras, pelo preço global apresentado, inclusive quanto a esclarecimentos divulgados;

8.2.1.7. Declaração de concordância com a adequação do projeto que integra este Edital e que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor do contrato (Decreto 7.581/2011, §4, inciso III, art. 42);

8.2.1.8. Declaração de que os preços unitários propostos incluem todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, ensaios e controles tecnológicos, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, despesas junto a concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infelizmente do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida;

8.2.1.9. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de apresentação da proposta;

8.2.1.10. Prazo de 6 (seis) meses para execução integral da obra objeto desta licitação, contados da data de início estabelecida na Ordem de Execução de Obras e Serviços emitida pela INFRA;

8.2.1.11. Data, assinatura e carimbo do representante legal da proponente, mencionando o cargo ocupado.

8.2.2. **Planilha Orçamentária**, conforme modelo anexo ao Edital, com indicação dos quantitativos e dos preços unitários e totais para execução dos serviços, expressos em Reais, com BDI incluso no preço total, preenchida e assinada por representante legal e por engenheiro, arquiteto ou profissional habilitado. Os itens, discriminações, unidades de medição e quantidades do orçamento estimativo não poderão ser alterados pela licitante, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA.

8.2.3. **Planilha de composição de custos unitários (analítica)** de todos os itens da planilha orçamentária, conforme modelo anexo ao Edital, com os valores adequados ao lance vencedor, devidamente assinada por representante legal e por engenheiro ou arquiteto ou profissional habilitado, em que deverá constar:

- a) indicação dos quantitativos e dos custos unitários, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba;
- b) composição dos custos unitários quando diferirem daqueles constantes dos sistemas de referências adotados nas licitações; e
- c) detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES.

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

8.2.3.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

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

a) 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.

b) 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:

I - 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;

II - 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.

III - 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.

a) No caso de adoção do regime de empreitada por preço global, serão observadas as seguintes condições:

IV - 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;

V - 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.

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

8.2.4. **Cronograma físico-financeiro**, conforme modelo Anexo ao Edital, dentro do prazo estipulado pela firma, 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, devidamente assinado por representante legal e por engenheiro, arquiteto ou profissional habilitado;

8.2.4.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico.

8.2.5. **Composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES**, conforme modelo Anexo ao Edital, discriminando todas as parcelas que o compõem, devidamente assinado por representante legal e por engenheiro, arquiteto ou profissional habilitado;

- 8.2.5.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- 8.2.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 8.2.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;
- 8.2.5.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.
- 8.2.5.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.
- 8.2.5.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
- 8.2.5.7. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.
- 8.2.5.8. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, conforme modelo anexo ao Edital.
- 8.3. Serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação quaisquer erros aritméticos, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o preço total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro. Além dos arquivos das planilhas em formato digital (extensão .pdf), a licitante deverá encaminhar as planilhas em arquivo editável Microsoft Excel (extensão .xls) ou outros formatos equivalentes, para que a Comissão possa aferir os cálculos.
- 8.4. Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela UnB, sendo vedada sua alteração, sob pena de desclassificação da proposta. Por alteração entende-se a alternância de linhas, bem como inclusão ou exclusão de linhas e/ou colunas e quantitativos.
- 8.5. Para envio da proposta e demais documentos, o sistema enviará, via chat, mensagem de convocação disponibilizando-a para todos. No prazo assinalado pelo Presidente, o fornecedor convocado deverá encaminhar a proposta por meio do link "anexar", disponível apenas para o fornecedor selecionado.
- 8.5.1. Caso o sistema não comporte o tamanho do documento, o Presidente informará no chat e aceitará o envio, por e-mail licitacaoinfra@unb.br, encaminhando (caso seja solicitado) a planilha aos demais licitantes para conferência.
- 8.6. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, **desde que não haja majoração do preço**.
- 8.6.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 8.6.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 8.7. Será desclassificada a proposta que:
- 8.7.1. contenha vícios insanáveis;
- 8.7.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;
- 8.7.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;
- 8.7.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou
- 8.7.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no Edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 8.8. 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.
- 8.8.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.
- 8.8.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 8.8.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 8.9. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDC poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.
- 8.9.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no "chat" prazo mínimo de **01 (um) dia útil**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.9.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;
- 8.9.3. 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, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.10. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital e demais legislações pertinentes a matéria.

- 8.11. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão de Licitação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.12. Havendo necessidade, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.
- 8.13. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 8.14. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c”, “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

I - A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

II - O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

9.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

9.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de **01 (um) dia útil**, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme instrui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

9.4.1. Os documentos de habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser “escaneados” e remetidos após o encerramento da etapa de lances, em conjunto com a proposta de preços, por meio do sistema Compras Governamentais – opção “enviar anexo”, no prazo de até **01 (um) dia útil** a contar da convocação do Presidente do RDC, de forma que ao término da fase de lances toda a documentação já esteja com a Comissão para análise.

9.4.2. 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 01 (um) dia útil, sob pena de inabilitação.

9.4.3. Serão aceitas somente cópias legíveis.

9.4.4. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

9.4.5. A Comissão de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

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

9.4.7. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.4.7.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:

9.5. Ressalvado o disposto no item 9.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- 9.5.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.5.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.5.1.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 9.5.1.4. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.5.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.5.1.6. No caso de sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.
- 9.5.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.5.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

9.5.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 9.5.3.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- a) No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.
- 9.5.3.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- a) 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;
- b) é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- c) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- 9.5.3.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

- 9.5.3.4. 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.

9.5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

9.5.4.1. **Registro ou inscrição da empresa licitante** no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;

9.5.4.2. **Quanto à capacitação técnico-operacional:** apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, tendo as seguintes características mínimas:

a) Execução de cabine de medição em média tensão com no mínimo 300A.

9.5.4.3. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

a) descrição das características técnicas das obras ou serviços;

b) atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato;

c) firma do 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).

9.5.4.4. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

9.5.4.5. **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 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:

a) Para Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista: execução de cabine de medição em média tensão;

b) Para Engenheiro Eletricista: execução de cabine de medição em média tensão;

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

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

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

9.5.4.9. Declaração de Ciência da Documentação Técnica e de Vistoria do Local da Obra ou Declaração de Responsabilidade e de Renúncia a Vistoria Técnica, assinada pelo representante legal da empresa, devidamente qualificado para este fim, e engenheiro, arquiteto e/ou profissional habilitado, constando o título do profissional e o seu número de registro no respectivo órgão de classe, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução da obra.

a) 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, conforme modelo anexo ao Edital.

b) Não haverá necessidade de agendamento da visita, sendo o local aberto. Em caso de dúvidas, a licitante deverá entrar em contato com a Comissão, preferencialmente por meio do endereço eletrônico licitacaoinfra@unb.br ou do telefone (61) 3107-0658, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 17:00 horas.

9.5.4.10. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

a) A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

b) A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

c) A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

d) O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

e) A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

f) Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

g) A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do Edital.

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

9.7. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5

(cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

9.7.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.8. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.9. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Comissão de Licitação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

9.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.11. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.12. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS RECURSOS

10.1. A licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar sua intenção de recorrer, através **exclusivamente** do sistema, mediante motivação, imediatamente após o julgamento da proposta e da habilitação, sob pena de preclusão.

10.2. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2.1. Será aberto o prazo de **30 minutos** para a manifestação de intenção de recurso, após o ato de habilitação pelo Presidente;

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

10.2.2.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

10.2.2.2. julgamento das propostas;

10.2.3. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

10.3. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.3.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.3.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.4. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **cinco dias úteis para apresentar as razões**, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em **outros cinco dias úteis**, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.4.1. Serão desconsiderados pela Comissão os recursos interpostos **fora** do sistema eletrônico Comprasnet.

10.4.2. O processo poderá ser disponibilização digitalmente através de solicitação por e-mail licitacaoinfra@unb.br, com nome, CPF e e-mail do requerente, ficando disponível pelo prazo de 2 (dois) dias a contar do recebimento.

10.5. A Comissão de Licitação examinará o recurso, aceitando-o ou, motivadamente, rejeitando-o, com a indicação em campo próprio do sistema.

10.6. Caso a Comissão decida pelo indeferimento do recurso, a questão será apreciada pela Autoridade Competente para homologar o resultado final, que poderá ratificar ou não a decisão da Comissão antes da adjudicação.

10.7. Caso não ratifique a decisão da Comissão, a Autoridade Competente determinará as medidas que julgar cabíveis no caso.

10.8. O recurso contra a decisão da Comissão não terá efeito suspensivo.

10.9. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões será disponibilizados no endereço eletrônico informado no subitem 20.18 deste Edital.

10.10. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

10.11. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.12. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

11.2. Exaurida a negociação acima, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado para a autoridade competente, que, constatada a regularidade dos atos praticados, poderá:

11.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

11.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

11.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

11.2.4. adjudicar o objeto e homologar a licitação, preferencialmente em ato único, e encaminhar os autos ao requisitante/interessado para que esse convoque o adjudicatário para assinatura do contrato;

11.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 10 desse Edital, no que couber.

11.4. A adjudicação do objeto da licitação será formalmente comunicada ao licitante vencedor, dentro do prazo de validade da proposta.

11.5. Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do prazo de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias, e, caso persista o interesse da Administração, poderá ser solicitada prorrogação geral da validade das propostas, referida a todas as licitantes classificadas, no mínimo, por igual prazo.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

13.2. O vencedor terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

15. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

17. DO PAGAMENTO

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

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

18.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no item 13.6 deste Edital;

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

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

18.1.4. não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

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

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

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

18.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

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

- 18.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 18.3.2. Multa de até 2% (dois por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 18.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- 18.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.
- 18.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;
- 18.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 18.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 18.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 18.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 18.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.
- 18.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 18.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 18.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.
19. **DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**
- 19.1. **Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública**, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 19.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacaoinfra@unb.br**.
- 19.3. A impugnação deverá conter, de forma clara e explícita, as seguintes informações:
- Número do Edital;
 - Nome, e-mail e telefone da empresa;
 - Nome do signatário;
 - Razões da impugnação.
- 19.4. Vencidos os prazos legais, a impugnação interposta não terá o efeito de recurso.
- 19.5. O prazo para a decisão sobre a impugnação é de **3 (três) dias úteis**, podendo o certame ser suspenso para análise do pedido.
- 19.6. A Comissão não se responsabiliza pelos documentos enviados via e-mail que estejam ilegíveis ou enviados incompletos.
- 19.6.1. É responsabilidade das empresas interessadas a confirmação do recebimento de documentos enviados via e-mail de forma correta e completa.
- 19.7. A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, devendo por conseguinte, enviar sua proposta até a data e hora marcados para a abertura da sessão.
- 19.8. Apresentada a impugnação, a mesma será respondida à interessada, dando-se ciência aos demais com divulgação no sistema eletrônico, antes da abertura da sessão.
- 19.9. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 19.10. 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 **licitacaoinfra@unb.br**.
- 19.11. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 19.12. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão, nos autos do processo de licitação.
- 19.13. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.
- 19.14. Caberá à Comissão receber os pedidos de esclarecimentos e as impugnações e encaminhá-los para que sejam respondidos pelos responsáveis técnicos (se a matéria for de ordem técnica) ou pelo responsável pelo Edital (se a matéria disser respeito ao conteúdo do Edital ou da minuta do contrato).
- 19.15. Será de inteira responsabilidade das empresas interessadas o acompanhamento das informações e comunicados divulgados no sistema eletrônico.
- 19.16. Não serão reconhecidos impugnação e pedidos de esclarecimentos quando vencidos os prazos indicados, considerando-os intempestivos. Tampouco poderá a empresa interpor recurso contra matéria que poderia ter sido objeto de impugnação.
- 19.17. A Comissão considerará que todas as dúvidas estarão esclarecidas até a data da abertura das propostas.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1. Da sessão pública do RDC divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 20.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.
- 20.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4. Os prazos em meses e anos expiram-se no dia de igual número do de início ou no imediato se faltar exata correspondência.
- 20.5. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.
- 20.6. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.
- 20.7. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Presidente e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via “chat”, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 20.8. Quaisquer informações, com relação a este Edital e seus anexos, poderão ser obtidas exclusivamente através do endereço eletrônico **licitacaoinfra@unb.br** e do Portal de Compras do Governo Federal – Compras Governamentais (<https://www.gov.br/compras/pt-br>).
- 20.9. Maiores informações e orientações quanto aos procedimentos para cadastro e participação nas licitações de modalidade Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), podem ser consultados através do RDC Eletrônico - Manual do Usuário – Fornecedor, disponível no Portal de Compras do Governo Federal (<https://www.gov.br/compras/pt-br/centrais-de-conteudo/manuais>).
- 20.10. É facultativo à Comissão de Licitação ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências ou solicitar esclarecimentos destinados a elucidar ou complementar a instrução do processo.
- 20.11. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 20.12. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.13. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.14. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 20.15. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 20.16. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.17. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 20.18. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **www.infra.unb.br**, **www.daf.unb.br**, bem como **projetos e demais informações** relativas ao processo licitatório.
- 20.19. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 20.19.1. ANEXO I - Projeto Básico e seus anexos (Estudos Técnicos Preliminares e Termo de justificativas técnicas relevantes, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, Planilha Estimativa de Composição de BDI e de Encargos Sociais, Cronograma Físico-Financeiro, Projetos, Documentos referentes à responsabilidade técnica, Laudo de Sondagem)
- 20.19.2. ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato
- 20.19.3. ANEXO III - Modelo de Carta Proposta
- 20.19.4. ANEXO IV - Modelo de Declaração de Ciência da Documentação Técnica e de Vistoria do Local da Obra ou modelo de Declaração de Responsabilidade e de Renúncia a Vistoria Técnica

ANEXO I - PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS

O Projeto Básico e seus anexos (Estudos Técnicos Preliminares e Termo de justificativas técnicas relevantes, Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços, Planilha Estimativa de Composição de BDI e de Encargos Sociais, Cronograma Físico-Financeiro, Projetos, Documentos referentes à responsabilidade técnica, Laudo de Sondagem) estão disponíveis na íntegra, em arquivo digital, anexo ao edital, no endereço **www.infra.unb.br** e **www.doc.unb.br**.

ANEXO II - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

	TERMO DE CONTRATO DE OBRAS Nº/....., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA E A EMPRESA
--	--

A **UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB**, com sede no Campus Universitário Darcy Ribeiro - Asa Norte, na cidade de Brasília - DF, inscrita no CNPJ sob o nº 00.038.174/0001-43, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº, de de de 20..., publicada no DOU de de de, portador da matrícula funcional nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) [DIGITE AQUI O NOME DA EMPRESA] 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 [INSERIR Nº PROCESSO SEI], 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 001/2022 - RDC/UnB, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a realização de obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, a ser executada nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital do certame que deu origem a este instrumento contratual.

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

2. CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA

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

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

2.2. O prazo de execução do objeto é de 6 (seis) meses e será iniciado na data estabelecida na ordem de serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

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

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

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

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

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

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

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

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

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

Recursos	Valor
Ação	
Valor Total	
Pl:	

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

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

5.2. As parcelas de pagamento serão as previstas no Cronograma Físico-Financeiro, o qual integrará o presente contrato para todos os efeitos legais.

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. A CONTRATADA apresentará documento comprobatório referente à garantia no valor de R\$ XXX (XXX), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, na modalidade XXX, conforme previsto nos artigos 56 e 48, parágrafo 2º, da Lei n.º 8.666/93 e no Projeto Básico.

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

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

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

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

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

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS DEVERES DE OBEDIÊNCIA À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PARA EXECUÇÃO DE OBRA SUSTENTÁVEL

11.1. Por força do Decreto nº 2.783/98 e da Portaria nº43 do Ministério do Meio Ambiente não será admitido na obra nenhum material ou equipamento que contenha substâncias degradadoras da camada de ozônio, tampouco materiais que contenham amianto;

11.2. A gestão dos resíduos provenientes da obra deverá ser realizada em conformidade com a Resolução CONAMA nº307 de 2002;

11.3. Durante a execução da obra, deve haver uso sustentável da água e da energia elétrica, de forma a utilizar a menor quantidade possível;

11.4. Preferencialmente, devem ser empregados na obra materiais cujos processos de fabricação, utilização e descarte sigam critérios de sustentabilidade ambiental, embalados com materiais recicláveis, individualmente, com pouco volume e que não contenham substâncias perigosas, como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, etc.

11.5. Não poderão ser realizados na obra processos industriais que empreguem produtos ou produzam e/ou desprendam resíduos corrosivos ou tóxicos sólidos, líquidos, pulverulentos ou gasosos, nem que provoquem ruídos que causem incômodo à obra ou à vizinhança.

11.6. São inaceitáveis na obra:

a) decapagem ou limpeza química de metais;

b) qualquer processo de eletrodeposição química;

11.7. Processos industriais ruidosos, a exclusivo critério da **FISCALIZAÇÃO**, poderão ser empregados na obra desde que o local onde se desenvolvam sejam providos de tratamento acústico para que os níveis de ruído externo junto ao elemento divisor sejam inferiores a:

85 dB em frequências abaixo de 100 Hz;

75 dB em frequências entre 100 e 500 Hz;

70 dB em frequências entre 500 e 1000 Hz;

65 dB em frequências acima de 1000 Hz.

11.8. O impedimento de realização de processos de industrialização na obra, apontado pela **FISCALIZAÇÃO**, não acarretará acréscimos aos preços propostos, sejam decorrentes de transportes, carga e descarga, embalagem ou acondicionamento, tributos de qualquer natureza, aumento de mão de obra ou quaisquer outros.

11.9. Também não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências da **FISCALIZAÇÃO** relativas à instalação, colocação, emprego ou utilização de equipamentos de proteção individual, coletiva e ambiental e outros que julgar necessários, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – RESCISÃO

13.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

13.1.1. 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;

13.1.2. amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993;

13.1.3. judicial, nos termos da legislação.

13.2. 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.

13.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

13.4. Os recursos contra rescisão se regem pelo disposto nos arts. 53 a 57 do Decreto nº 7.581, de 2011.

13.5. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.6. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

13.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.3. Indenizações e multas.

13.7. 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

14.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DAS ALTERAÇÕES

15.1. O regime de execução deste Contrato é o de empreitada por preço global, em conformidade com o Edital e seus anexos.

15.2. 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.

15.3. 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.

15.4. 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.

15.5. 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011, na Medida Provisória nº 961, de 2020, na Lei n.º 8.666, de 1993, no que couber, nas demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – DA PUBLICAÇÃO

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

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

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

E assim, por estarem de acordo, as partes assinam eletronicamente o presente instrumento de contrato, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

Brasília - DF, ... de de 20.....

ANEXO III - MODELO DE CARTA PROPOSTA

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO

TELEFONE

ENDEREÇO ELETRÔNICO (E-MAIL)

Brasília-DF, de de 2022.

À

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE OBRAS - CPLO

REF.: Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB

OBJETO: Obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF

Prezados Senhores,

Apresentamos nossa proposta de preços, para execução, no regime de empreitada por preço global, da obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, relativa à Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB.

Nesta oportunidade, declaramos que:

1. O BDI considerado em nossos preços propostos é de % e o BDI Diferenciado é de %.
2. O levantamento dos quantitativos de serviços foi elaborado de acordo com os projetos e especificações fornecidas no presente Edital, responsabilizando-nos pela total execução das obras pelo preço global apresentado, inclusive quanto a esclarecimentos divulgados no sistema

eletrônico;

3. Concordamos com a adequação do projeto que integra este Edital e que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor do contrato (Decreto 7.581/2011, §4, inciso III, art. 42);
4. Em nossos preços propostos estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, ensaios e controles tecnológicos, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação, instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, despesas junto a concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortúnica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida.
5. O desconto global ofertado em nosso orçamento para a execução da obra relativa ao presente edital é de %, resultando no preço global de R\$ (.....);
6. O prazo de validade da nossa proposta de preços é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de apresentação da última proposta válida;
7. O prazo de execução integral da obra é de 07 (sete) meses, contados a partir da data estabelecida na "Ordem de Execução de Obras e Serviços" emitida pela INFRA/UnB;
8. Caso a licitante seja a vencedora do certame, o pagamento deverá ser efetuado através da seguinte conta:

Nome da instituição bancária: _____

Número da agência: _____

Número da conta: _____

Informamos, outrossim, que estamos encaminhando em anexo os seguintes elementos, devidamente assinados por representante legal e por engenheiro ou arquiteto ou profissional habilitado:

1. **Planilha Orçamentária**, conforme modelo Anexo ao Edital, com indicação dos quantitativos e dos preços unitários e totais para execução dos serviços, expressos em Reais, com BDI incluso no preço total;
2. **Planilha de composição de custos unitários (analítica)**, de todos os itens da planilha orçamentária, conforme modelo Anexo ao Edital, com os valores adequados ao lance vencedor;
3. **Cronograma físico-financeiro**, conforme modelo Anexo ao Edital, dentro do prazo estipulado pela firma;
4. **Composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES**, conforme modelo Anexo ao Edital, discriminando todas as parcelas que o compõem.

Atenciosamente,

.....

(FIRMA LICITANTE/CNPJ)

(Nome e assinatura do responsável e/ou representante legal da empresa)

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E DE VISTORIA DO LOCAL DA OBRA OU MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E DE RENÚNCIA A VISTORIA TÉCNICA

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO

TELEFONE

ENDEREÇO ELETRÔNICO (E-MAIL)

Brasília-DF, de de 2022.

À

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE OBRAS - CPLO

REF.: Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB

OBJETO: Obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E DE VISTORIA AO LOCAL DA OBRA E DOS SERVIÇOS**

Cumprindo exigência contida no subitem 9.5.4.9 do Edital de Licitação do Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB, **DECLARAMOS**, expressamente, que **vistoriamos** os locais onde serão realizados os serviços, que **conferimos** todas as medidas e os projetos e que **estamos cientes** das características e peculiaridades de cada área, não cabendo alegações, por esta empresa, em qualquer época, de desconhecimento de estado, fatos ou detalhes que impossibilitem ou dificultem a execução dos serviços ou o cumprimento de todas as suas obrigações.

Brasília, ____ de _____ de 2022.

Engenheiro (Título), Arquiteto ou Profissional habilitado
CREA - ____ n.º _____

Representante Legal da Empresa

RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA

ENDEREÇO COMPLETO

TELEFONE

ENDEREÇO ELETRÔNICO (E-MAIL)

Brasília-DF, de de 2022.

À

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE OBRAS - CPLO

REF.: Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB

OBJETO: Obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E DE RENÚNCIA A VISTORIA TÉCNICA**

_____(nome da empresa)____, CNPJ n.º _____, sediada ____ (endereço completo)____, declara, para fins de comprovação junto à Comissão Permanente de Licitação, que renunciou ao direito de realizar Vistoria Técnica para inspeção dos locais onde serão executados os serviços, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, informações necessárias a elaboração de sua proposta para a Regime Diferenciado de Contratação nº 00x/2022 - CPLO/UnB.

Desta forma não alegaremos o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para nos eximirmos das obrigações assumidas, ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto, caso sejamos a licitante contratada, conforme orientação do inciso III do art. 30 da Lei nº 8.666/93.

Brasília, ____ de _____ de 2022.

Engenheiro (Título), Arquiteto ou Profissional habilitado

Representante Legal da Empresa

CREA - ___ n.º _____



Documento assinado eletronicamente por **Priscilla Madalena Duarte da Mata, Coordenador(a) da Coordenação de Licitações da Diretoria de Compras do Decanato de Administração**, em 26/12/2022, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9133506** e o código CRC **OCE0779D**.

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Contratação de obra de construção da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro, da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, conforme projeto e especificações técnicas, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. Trata-se de obra nova de remanejamento da subestação de entrada de energia para uma edificação própria, localizada no Setor Central do campus Darcy Ribeiro.

1.3. Atualmente, a cabine de medição do Campus Universitário Darcy Ribeiro está situada no subsolo do SG-12. Esta edificação é ocupada pelo Departamento de Engenharia Civil para abrigar salas de aulas e laboratórios, cujo espaço físico não oferece as condições técnicas necessárias para viabilizar a expansão de carga do campus. Além do exposto, cabe destacar que a infraestrutura existente oferece riscos aos usuários da edificação, haja visto os intensos níveis de energia elétrica que percorrem a cabine diariamente.

1.4. Portanto, a obra em tela contemplará a construção de uma subestação de entrada de energia abrigada, de alvenaria, para recebimento e distribuição da energia elétrica para todo o Campus, seguindo as recomendações apontadas no caderno de encargos elaborado pelo responsável técnico, a saber:

1.4.1. A construção da cabine de medição prevê as seguintes características gerais:

1.4.1.1. Demanda de atendimento futuro máximo de 10.000 kVA.

1.4.1.2. Disjuntor a vácuo, corrente nominal de 630A, capacidade de interrupção de curto-circuito de 20 kA, tensão nominal de 15 kV, comando motorizado.

1.4.1.3. Transformadores de corrente 300:5A, classe de proteção B, exatidão de 10% (10B50).

1.4.1.4. Relé secundário microprocessado, com as funções de sobrecorrente instantânea e temporizada (50,51, 50N e 51N), sobre e subtensão, com trip e fonte capacitivos, oscilografia, monitoramento de perfil de carga.

1.4.1.5. No-break de potência 1000 VA, tensões de entrada 115/220V, tensão de saída 115 V, com autonomia mínima de 2 horas.

1.4.1.6. Transformador de potencial em resina epóxi, uso interno, classe 15kV, NBI 110kV, tensão secundária 115V, potência térmica de 1000 VA, grupo de ligação fase-fase, exatidão 0,3P75.

1.4.2. A solução estrutural é composto por pilares e vigas em concreto armado. As lajes serão maciças em concreto armado. As fundações serão profundas, com estaca escavada mecanicamente e bloco de coroamento.

1.4.3. A solução das vedações verticais será com Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9X19X39cm.

1.4.4. Serão instalados Brises verticais em barra chata de aço, com montantes metalon e pintura na cor vermelha.

1.4.5. A solução de cobertura verticais será com Laje impermeabilizada regularizada com piso cimentado.

1.4.6. A solução das esquadrias e portas varia conforme a disposição na edificação:

1.4.6.1. Porta de alumínio anodizado na cor branca, 01 folha, de abrir, com veneziana;

1.4.6.2. Janela veneziana tipo chicana em aço, cor branca, com tela metálica instalada no lado externo de #10mm;

1.4.6.3. Grade metálica com 02 folhas fixas e 01 folha de abrir e tela metálica de #50mm.

1.4.7. A solução de pintura varia conforme disposição na edificação:

1.4.7.1. Sobre todas as paredes internas Aplicação de emboço ou massa única, massa látex, fundo selador e pintura com tinta látex;

1.4.7.2. Sobre todas as paredes externas Aplicação de emboço ou massa única, de massa acrílica, fundo selador e pintura com tinta acrílica;

1.4.7.3. Sobre a estrutura de concreto aparente Pintura com verniz acrílico;

- 1.4.8. A solução de piso será em Piso cimentado, traço 1:3, acabamento liso, espessura de 3,00cm.
- 1.4.9. A solução de impermeabilização varia conforme a disposição na edificação:
- 1.4.9.1. Nas lajes Impermeabilização com manta asfáltica, espessura de 3mm e proteção mecânica de superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 3cm.
- 1.4.9.2. Nas canaletas Impermeabilização com argamassa polimérica, 4 demãos, reforçada com véu de poliéster.
- 1.4.10. Em relação às instalações prediais:
- 1.4.10.1. O prédio deverá ser dotado de todos os sistemas de prevenção e proteção contra incêndio, exigidos pelo CBMDF, para prédios as características do prédio proposto, entre os quais os principais são abaixo apresentados:
- Placas de sinalização de emergência: fotoluminescentes com o propósito de orientar as pessoas a localizarem os equipamentos e as rotas de fuga em situações de emergência, em que não há nenhuma visibilidade;
 - Extintores: do tipo Pó Químico classe ABC em todos os pavimentos, distanciado conforme determinado na legislação de RO, e também extintores tipo Gás Carbônico junto às casas de máquinas, sala técnica e subestação;
 - Iluminação de emergência: as rotas de fuga do prédio deverão ser dotadas de iluminação de emergência, através de blocos autônomos, possibilitando a visualização dos caminhos, acessos e equipamentos em casos de sinistro.
- 1.4.10.2. Para iluminação será utilizada luminária hermética IP-54, corpo e grade de proteção em liga de alumínio silício.
- 1.4.10.3. Equalização do Aterramento / SPDA: todas as conexões do sistema de aterramento, realizadas no solo, deverão ser feitas por processo de solda exotérmica.
- 1.4.10.4. Será realizado laudo de vistoria de SPDA com medição de resistência ôhmica do solo, medição de continuidade elétrica.

1.5. O objeto da licitação tem a natureza de obra de engenharia.

1.6. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.7. O prazo de execução da obra será de 6 meses.

1.8. O contrato terá vigência pelo período de 12 meses, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.

1.9. O regime de execução do contrato será o de preço global.

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 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 pessoalidade e subordinação direta.

4.3. O modo de disputa será aberto;

4.4. O critério de julgamento da proposta é o maior desconto.

5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

5.1. Não haverá necessidade de agendamento da visita, sendo o local aberto. Em caso de dúvidas, a licitante deverá entrar em contato com a Comissão, por meio do endereço eletrônico licitacaoinfra@unb.br ou do telefone (61) 3107-1119, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 17:00 horas.

5.2. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 18:00 horas.

5.3. 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.

5.3.1. 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.

5.3.2. Recomenda-se que a vistoria seja realizada por profissional devidamente registrado no CREA ou no CAU e autorizado pelo responsável técnico indicado pela empresa como responsável pelos serviços, caso não seja o próprio responsável técnico quem realize a vistoria.

5.4. A não realização da vistoria, 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. Permitir o livre acesso dos empregados da Contratada ao local da obra;

6.3. 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;

6.4. Autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra, decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido e aprovado pela Contratante, desde que comprovada a necessidade deles.

6.4.1. A hipótese do item anterior não poderá ser estranha ao objeto contratado e tampouco configurará prorrogação automática dos prazos pactuados, os quais só podem ser alterados mediante Termo Aditivo.

6.5. 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;

6.6. Pagar à Contratada o valor contratado, conforme cronograma físico-financeiro;

6.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

6.8. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

6.8.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

6.8.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

6.8.3. 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

6.8.4. 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.

6.9. Fornecer por escrito as informações necessárias para a correta execução contratual

6.10. Realizar avaliações periódicas da qualidade do serviço prestado após seu recebimento;

6.11. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

6.12. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento e notificações expedidas;

6.13. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:

- 6.13.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 6.13.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 6.13.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 6.13.4. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 6.13.5. 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).

6.14. 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. Responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras; vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio, bem como outras construções provisórias necessárias, conforme previsto no Caderno de Encargos e Especificações.

7.3. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem, ainda, transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à Contratada formular imediata comunicação escrita à Diretoria de Obras, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento da obra.

7.4. 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;

7.5. 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;

7.6. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

7.7. 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;

7.8. 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;

7.9. 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;

7.10. 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.

7.11. 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;

7.12. 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.

- 7.13. 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.
- 7.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 7.15. 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.
- 7.16. 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.
- 7.17. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 7.18. 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;
- 7.19. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.20. 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.
- 7.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.22. 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;
- 7.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 7.24. 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;
- 7.25. Fica assegurado à CONTRATANTE, nos termos do art. 49 da Lei nº 9.610/98:
- 7.25.1. 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;
- 7.25.2. 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.
- 7.26. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 7.27. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 7.28. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 7.29. 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;
- 7.30. 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;
- 7.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 7.32. 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.

- 7.33. 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);
- 7.34. Exigir, de seus contratados, se for o caso, a cópia da ART dos serviços a serem realizados, apresentando-a à fiscalização da Diretoria de Obras, quando solicitado.
- 7.35. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 7.36. 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.
- 7.37. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste 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.
- 7.38. 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.
- 7.39. 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:
- 7.39.1. Cópias das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- 7.39.2. 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;
- 7.39.3. 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.
- 7.39.3.1. 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.
- 7.39.4. 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.
- 7.40. 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:
- 7.40.1. 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;
- 7.40.2. 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:
- 7.40.2.1. 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;

- 7.40.2.2. 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;
- 7.40.2.3. 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;
- 7.40.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 7.40.3. 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;
- 7.40.4. 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.
- 7.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 7.41.1. 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;
- 7.41.2. 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;
- 7.41.3. 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;
- 7.42. 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.
- 7.43. 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 e demais documentos anexos;
- 7.44. 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.);
- 7.45. 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;
- 7.46. 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;
- 7.47. 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;

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

7.49. 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;

7.50. 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;

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

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

7.53. 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.

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

7.55. Fornecer os projetos executivos da contratação, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

7.55.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

7.55.2. a execução de cada etapa será precedida de projeto executivo para a etapa e da conclusão e aprovação, pelo órgão ou entidade contratante, dos trabalhos relativos às etapas anteriores;

7.55.2.1. O projeto executivo de etapa posterior poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços de etapa anterior, desde que autorizado pelo contratante

7.56. Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo 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 inciso III do § 4º do art. 42 do Decreto nº 7.541/2011.

7.57. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial com a contratante para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

8.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

8.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

8.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

10.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

10.4. A 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.

10.5. 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.

10.6. 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.

10.7. 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.

10.8. 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.

10.9. 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.

10.10. 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.

10.11. Cumpre, ainda, à fiscalização:

10.11.1. 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:

10.11.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

10.11.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

10.11.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

10.11.1.4. aos depósitos do FGTS; e

10.11.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

10.11.2. 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;

10.11.3. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

10.11.4. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

10.12. A gestão e fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas de:

10.12.1. Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos.

10.12.2. Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços em execução, bem como as interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pela Contratante.

10.12.3. Paralisar e/ou solicitar que seja refeito qualquer serviço que não executado em conformidade com o plano ou programa de manutenção, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato.

10.12.4. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços objeto do contrato.

10.12.5. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços aprovando os eventuais ajustes que ocorreram durante o desenvolvimento dos trabalhos.

10.12.6. Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, e verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, atestar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas, observado o disposto no item 12 deste Projeto Básico.

10.12.7. Verificar e aprovar os relatórios de execução dos serviços elaborados em conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos e Especificações.

10.12.8. Verificar e aprovar eventuais acréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato.

10.13. As reuniões realizadas entre a Contratante e a Contratada serão documentadas e conterão, entre outros dados, data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas decisões a serem tomadas.

10.14. 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. Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, em perfeito acordo com o presente instrumento e seus anexos, proceder-se-á ao recebimento provisório dos mesmos, nos termos da alínea "a", do inciso I, art. 73 da Lei 8.666/93, mediante termo circunstanciado.

11.2. O recebimento provisório da obra será realizado pela fiscalização, após solicitação da Contratada, da seguinte forma:

11.2.1. A fiscalização 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.

11.2.2. 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.

11.2.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.3. No prazo de até 15 dias corridos a partir da solicitação de recebimento provisório realizado pela Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

11.4. 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.

11.5. No prazo de até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, por solicitação da Contratada via Ofício, será procedido o recebimento definitivo da obra, por comissão especialmente designada, após a verificação do atendimento das solicitações da fiscalização, constantes no Termo de Recebimento Provisório, e por meio de vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

11.5.1. À comissão designada e ao gestor do contrato, caberá emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

11.5.2. A empresa deverá entregar, via ofício, uma relação de chaves, manuais, notas fiscais de equipamentos, certificados de garantia e demais documentos pertinentes ao objeto exigidos pela fiscalização.

11.6. 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).

11.7. A desmobilização do canteiro de obras, tapumes e outros serviços preliminares só serão realizados após autorização da Contratante.

12. DO PAGAMENTO

12.1. 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, por meio de requerimento de medição.

12.1.1. As medições serão instruídas conforme o cronograma físico-financeiro apresentado na proposta de licitação e aceito pela instituição.

12.1.2. O modelo de requerimento de medição será disponibilizado à Contratada pela Contratante.

12.1.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

12.1.3.1. Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada e aprovados pela fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e as modificações expressas e previamente aprovadas pela Contratante;

12.1.3.2. Não será feito pagamento de material entregue (posto em obra). Somente serão pagos os serviços executados.

12.2. 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.

12.3. A Contratante terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

12.3.1. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.4. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida da autorização da Diretoria de Obras.

12.4.1. Após análise do requerimento de medição protocolado, a Contratante comunicará a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato verificado pela fiscalização.

12.5. A soma dos valores dos pagamentos das faturas até a última medição não poderá ser superior a 90% (noventa por cento) do valor global do contrato.

12.5.1. O saldo restante só poderá ser autorizado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, consoante ao item 11.6, não podendo seu valor ser inferior a 10% (dez por cento) do valor global do contrato.

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

12.7. 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.

- 12.7.1. 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.
- 12.8. 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:
 - 12.8.1. o prazo de validade;
 - 12.8.2. a data da emissão;
 - 12.8.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 12.8.4. o período de prestação dos serviços;
 - 12.8.5. o valor a pagar; e
 - 12.8.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 12.9. 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;
- 12.10. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.11. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 12.12. 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.
- 12.13. 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.
- 12.14. 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.
- 12.15. 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.
- 12.16. 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.
 - 12.16.1. 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.
- 12.17. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 12.18. 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.
- 12.19. 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.
 - 12.19.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de 15 (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.
 - 12.19.2. 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.

12.20. 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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. REAJUSTE

13.1. Os preços são fixos e irremovíveis 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 Nacional de Custo da Construção – INCC (coluna 35), elaborado pela Fundação Getúlio Vargas e calculado em convênio com a Caixa Econômica Federal, 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 5 (cinco) 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 5 (cinco) 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. 0,1% (um décimo por cento) até 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. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no ou de inexecução parcial da obrigação assumida;
- iii. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze 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 juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

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

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
5	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
6	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
7	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
8	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 30 (trinta) 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:

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

16.2.2. 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 nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

16.2.3. 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;

16.2.4. 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;

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

16.2.6. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

16.2.7. 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 =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

16.3. Qualificação Técnica:

16.3.8. 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;

16.4. 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:

16.4.0.1. Execução de cabine de medição em média tensão com no mínimo 300A.

16.4.1. Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações:

16.4.1.1. descrição das características técnicas das obras ou serviços;

16.4.1.2. atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato;

16.4.1.3. firma do 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).

16.4.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

16.4.3. 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:

16.4.3.1. Para Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista : execução de cabine de medição em média tensão;

16.4.3.2. Para Engenheiro Eletricista: execução de cabine de medição em média tensão;

16.4.4. 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.

16.4.4.1. 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.

16.4.5. 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.

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

16.6. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.6.1. Valor Global: **R\$ 1.259.348,31 (um milhão, duzentos e cinquenta e nove mil trezentos e quarenta e oito reais e trinta e um centavos).**

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

16.6.3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos respectivos.

16.6.4. 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\$ 1.259.348,31 (um milhão, duzentos e cinquenta e nove mil trezentos e quarenta e oito reais e trinta e um centavos).**

18. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. Os recursos necessários para custear a contratação em tela estão são provenientes do Tesouro Nacional, conforme quadro a seguir:

Ação:	8282 e 20RK
UO/UG/Gestão:	26271 /154040/15257 - FUB
Fonte:	Fonte de Recursos Próprios
Programa de Trabalho Resumido (PTRES):	170138 - 170136
Elemento de Despesa:	4490-51
PI:	-

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

- Anexo I – Estudos Técnicos Preliminares e Termo de justificativas técnicas relevantes;
- Anexo II – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo V – Projeto Executivo das disciplinas indicadas;
- Anexo VI – Anexo VII - Memorial Justificativo;
- Anexo VII - Manual de Uso e Operação;
- Anexo VIII - Relatório de sondagem;
- Anexo IX - Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo X - ARTs e RRTs.

Brasília, 06 de dezembro de 2022.

Identificação e assinatura do responsável



Documento assinado eletronicamente por **Eleudo Esteves de Araujo Silva Junior, Diretor(a) do Centro de Planejamento Oscar Niemeyer**, em 06/12/2022, às 20:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9061173** e o código CRC **7A12DD18**.

Referência: Processo nº 23106.106426/2017-40

SEI nº 9061173

Estudo Técnico Preliminar 302/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23106.106426/2017-40

2. Outras Informações

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e serve essencialmente para: assegurar a viabilidade técnica da contratação, bem como o tratamento de seu impacto ambiental; e embasar o termo de referência ou o projeto básico, que somente é elaborado se a contratação for considerada viável. Está disciplinada na Instrução Normativo N° 40, de 22 maio de 2020, do Ministério da Economia.

É na elaboração dos estudos técnicos preliminares que diversos aspectos devem ser levantados para que os gestores certifiquem-se de que existe uma necessidade de negócio claramente definida, há condições de atendê-la, os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos com a contratação valem o preço estimado inicialmente.

O objeto desta contratação é a obra de conclusão da **Cabine de Medição**, localizado no Setor Central do Campus Universitário Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, conforme projeto e especificações técnicas.

3. Descrição da necessidade

A demanda de carga elétrica do Campus Darcy Ribeiro aumenta progressivamente, em razão da instalação de novos equipamentos de ar-condicionado, equipamentos para laboratórios, entre outros inerentes ao crescimento da Universidade. A principal consequência disso é a sobrecarga nos cabamentos do fornecimento de energia, que comprometem a qualidade da infraestrutura elétrica. Nos meses de novembro e dezembro de 2019 atingiram valores de demanda de energia próximos ao pico máximo já registrado, conforme relatado no documento SEI N. 5187620.

A Norma Técnica de Distribuição - NTD N° 6.05, publicada pela CEB-D, trata do fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição. Essa normativa define, entre outros aspectos, as características técnicas necessárias para o correto funcionamento de subestações de entrada de energia, segundo os padrões técnicos da concessionária.

As subestações devem ter características de construção definitiva, ser de materiais incombustíveis e de estabilidade adequada, oferecendo condições de bem-estar e segurança aos operadores, devem atender a requisitos de segurança e serem devidamente protegidas contra danos acidentais decorrentes do meio ambiente.

Além disso, a disposição dos equipamentos deve oferecer condições adequadas de operação, segurança e facilidade de substituição do todo ou parte, facilitados por corredores que obedeçam às dimensões recomendadas para viabilizar a correta operação e manutenção dos sistemas, garantindo que o afastamento entre partes vivas também obedeça aos critérios técnicos estabelecidos na NTD.

Atualmente, a cabine de medição do Campus Universitário Darcy Ribeiro está situada no subsolo do SG-12. Esta edificação é ocupada pelo Departamento de Engenharia Civil para abrigar salas de aulas e laboratórios, cujo espaço físico não oferece as condições técnicas necessárias para viabilizar a expansão de carga do campus. Além do exposto, cabe destacar que a infraestrutura existente oferece riscos aos usuários da edificação, haja visto os intensos níveis de energia elétrica que percorrem a cabine diariamente.

Verifica-se, portanto, que a inexistência de condições técnicas que permitam atender às disposições vigentes da concessionária de energia justifica a necessidade de remanejamento da subestação de entrada de energia para uma edificação própria, observadas as condições preexistentes quanto ao encaminhamento da rede da CEB pela via L3 Norte e a necessidade de dispor o equipamento em uma região central do campus.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	Augusto César Oliveira Dias
Reitoria da Universidade de Brasília -	Márcia Abrahão Moura

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Com vistas à contratação, a empresa vencedora do certame deverá comprovar sua capacidade técnico-profissional na execução de obra com características semelhantes, mediante a apresentação dos documentos elencados no edital da licitação.

Os serviços serão executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas nos projetos e seus documentos fornecidos, bem como as contidas nas disposições cabíveis do Decreto N° 92.100 de 10.12.85 e as normas técnicas da ABNT.

Deverá ter à frente dos serviços responsável técnico devidamente habilitado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência. Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social e de segurança contra acidentes de trabalho.

Além disso, a empresa Contratada deverá apresentar um plano de uso racional de água e energia durante a obra e deverá manter um rígido controle sobre o uso destes insumos, evitando o seu desperdício. Deverá também apresentar Plano de Gestão de Resíduos sólidos de acordo com as disposições da Resolução nº 307 de 05/07/2002 do CONAMA (incluindo classificação, separação, transporte, estocagem no canteiro, quantificação e destinação).

6. Levantamento de Mercado

O valor da obra foi estimado a partir do preço por metro quadrado de construções realizadas pela Universidade de Brasília.

7. Descrição da solução como um todo

Para a adequação do fornecimento de energia elétrica, será construída uma subestação de entrada de energia abrigada, de alvenaria, para recebimento e distribuição da energia elétrica para todo o Campus. Será localizada no setor central do campus Darcy Ribeiro.

A nova edificação possibilita a expansão da demanda de energia elétrica do campus Darcy Ribeiro, sendo possível o fluxo contínuo de até 10.000 kVA de energia - segundo os transformadores de distribuição conectados à rede interna da universidade, a demanda de carga instalada atual é de 22837,50 kW.

Além disso, a edificação exclusiva para atendimento da atividade fim (distribuição de energia elétrica) aumenta a segurança dos usuários do campus e a quantidade de cubículos internos (total de 7) possibilita: a redundância no fornecimento de energia elétrica pela distribuidora; atualização da edificação segundo as normas técnicas da concessionária e da ABNT; construção de ramais de distribuição internos, possibilitando melhorias nos índices de qualidade e fornecimento de energia para os consumidores internos ao campus.

A construção da cabine de medição prevê as seguintes características gerais:

Demanda de atendimento futuro máximo de 10.000 kVA.

Disjuntor a vácuo, corrente nominal de 630A, capacidade de interrupção de curto-circuito de 20 kA, tensão nominal de 15 kV, comando motorizado.

Transformadores de corrente 300:5A, classe de proteção B, exatidão de 10% (10B50).

Relé secundário microprocessado, com as funções de sobrecorrente instantânea e temporizada (50,51, 50N e 51N) e de sobre e subtensão, com trip e fonte capacitivos, oscilografia e monitoramento de perfil de carga.

No-break de potência 1000 VA, tensões de entrada 115/220V, tensão de saída 115 V, com autonomia mínima de 2 horas.

Transformador de potencial em resina epóxi, uso interno, classe 15kV, NBI 110kV, tensão secundária 115V, potência térmica de 1000 VA, grupo de ligação fase-fase, exatidão 0,3P75.

Além disso, o escopo da solução inclui a execução de alvenaria de tijolos cerâmicos, vergas e contravergas em concreto armado; execução de revestimentos de parede; execução de pisos; instalação de esquadrias metálicas; execução de pintura em paredes, tetos e esquadrias; execução de impermeabilizações; pavimentações diversas; execução de sinalização.

Para viabilizar o funcionamento e segurança da edificação, a intervenção também implicará de dotar a edificação de sistemas prediais necessários para a o desenvolvimento das atividades previstas, a saber: SPDA e PCI.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A área estimada da intervenção é de 54,19 m².

9. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado da obra é de **R\$ 1.259.348,31 (um milhão, duzentos e cinquenta e nove mil trezentos e quarenta e oito reais e trinta e um centavos)**.

A contratação se dará por licitação na modalidade de Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, Lei 12.462/2011. *ena satisfação do objeto do contrato.*

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação em questão requer a execução sequenciada e interdependente de seus serviços de modo que **não se evidencia a viabilidade técnica da divisão do objeto**.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Tendo em vista a não viabilidade técnica da divisão do objeto e considerando que os projetos foram totalmente desenvolvidos com nível de precisão adequado para caracterizar a obra e os serviços, não será necessário que contratações complementares sejam feitas.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Considerando a necessidade de realizar a adequação da infraestrutura, esta obra já estava prevista no Plano de Obras de 2019, aprovado pelo CAD, conforme documento 4026643.

Com o intuito de concretizar as ações administrativas implementadas até o momento, a obra em tela foi incluída no Plano de Obras 2021 da Universidade de Brasília, aprovado na 405ª Reunião do CAD por meio da RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Nº 0032/2021 (6781685), constante nos autos do SEI 23106.065389/2021-99.

A obra em tela se enquadra no critério de priorização *Segurança - recuperação estrutural - CBMDF - acessibilidade* do plano de obras vigente.

13. Resultados Pretendidos

Construir uma edificação exclusiva para medição, proteção e distribuição de energia elétrica para o campus universitário Darcy Ribeiro, segundo as normas técnicas da concessionária e da ABNT.

Expandir a demanda de energia elétrica do campus Darcy Ribeiro.

Melhorias nos índices de qualidade e fornecimento de energia para os consumidores internos ao campus.

14. Providências a serem Adotadas

Encaminhamento dos autos às instâncias superiores para aprovação dos termos apresentados;

Disponibilização de recursos orçamentários;

Confecção da minuta de contrato de prestação de serviços com a Universidade de Brasília;

Encaminhamento dos autos à Procuradoria Jurídica;

Proceder às eventuais recomendações da PJ para adequação do instrumento de contrato;

Designação do Gestor e Fiscal do Contrato;

Assinatura do contrato pela empresa prestadora de serviços;

Emissão de Ordens de Serviço.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A obra em questão não requer licenciamento ambiental de acordo com a legislação vigente e será executada em área já urbanizada no Campus Universitário Darcy Ribeiro.

Contudo, a empresa contratada deverá seguir diretrizes elencadas nos documentos do certame para minimizar os impactos ambientais inerentes à construção civil, devendo apresentar um plano de uso racional de água e energia durante a obra e deverá manter um rígido controle sobre o uso destes insumos, evitando o seu desperdício. Deverá também apresentar Plano de Gestão de Resíduos sólidos de acordo com as disposições da Resolução nº 307 de 05/07/2002 do CONAMA.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante ao inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

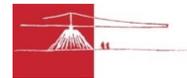
17. Responsáveis

8678371

LEONARDO DA SILVEIRA PIRILLO INOJOSA
Diretor do Centro de Planejamento Oscar Niemeyer;

8678371

AUGUSTO CÉSAR OLIVEIRA DIAS,
Secretário de Infraestrutura



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

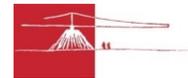
OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO INSUMOS: SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22; SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22
BDI: 20,94% Para obras de construção civil, reforma e/ou ampliação
15,28% Para fornecimento de materiais e equipamentos em obras de construção, reforma e/ou ampliação
Conforme Resolução nº 0013/2016 do Decanato de Administração

01.00.000 SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS										
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total		
01.06.000 PLANEJAMENTO E CONTROLE										
01.06.001	CDHU 01.27.011	PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E GESTÃO DE PERDAS	1,00	UN	R\$ 6.272,33	R\$ 1.313,43	R\$ 7.585,76	R\$ 7.585,76		
01.06.002	ORSE 12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA. (4 CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	24,00	UN	R\$ 14,00	R\$ 2,93	R\$ 16,93	R\$ 406,32		
01.06.003	ORSE 4815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST. (1 A CADA CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	6,00	UN	R\$ 76,74	R\$ 16,07	R\$ 92,81	R\$ 556,86		
								SUBTOTAL (01.06.000)	R\$ 8.548,94	
								TOTAL (01.00.000)	R\$ 8.548,94	

02.00.000 SERVIÇOS PRELIMINARES									
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total	
02.01.000 CANTEIRO DE OBRAS									
02.01.100 Construções Provisórias									
02.01.101	SINAPI INSUMO 10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	6,00	UNXME\$	R\$ 1.090,00	R\$ 228,25	R\$ 1.318,25	R\$ 7.909,50	
02.01.105	SINAPI INSUMO 10778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	6,00	UNXME\$	R\$ 1.362,50	R\$ 285,31	R\$ 1.647,81	R\$ 9.886,86	
02.01.107.01	COMP. MONTADA 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS, MÓVEIS E PESSOAL PARA O CANTEIRO DE OBRAS, CONFORME DESCRIÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA - DISTÂNCIA ESTIMADA DE 80KM - CONFORME CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	1,00	UN	R\$ 3.137,20	R\$ 656,93	R\$ 3.794,13	R\$ 3.794,13	
02.01.107.02	IOPE\$ 20344	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	2,00	UN	R\$ 1.866,67	R\$ 390,88	R\$ 2.257,55	R\$ 4.515,10	
02.01.200 Ligações Provisórias									
02.01.201.01	SINAPI 102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1,00	UN	R\$ 753,78	R\$ 157,84	R\$ 911,62	R\$ 911,62	
02.01.201.02	ORSE 6096	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM	1,00	UN	R\$ 571,68	R\$ 119,71	R\$ 691,39	R\$ 691,39	
02.01.201.03	SINAPI 89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	35,80	M	R\$ 12,28	R\$ 2,57	R\$ 14,85	R\$ 531,63	
02.01.202.01	SINAPI 101506	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	1,00	UN	R\$ 1.979,48	R\$ 414,50	R\$ 2.393,98	R\$ 2.393,98	
02.01.202.02	SINAPI INSUMO 5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	1,00	UN	R\$ 1.553,24	R\$ 325,25	R\$ 1.878,49	R\$ 1.878,49	
02.01.205.01	ORSE 7124	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO TIPO 1 - RAMAL INTERNO ATÉ CAIXA DE INSPEÇÃO	1,00	UN	R\$ 61,79	R\$ 12,94	R\$ 74,73	R\$ 74,73	
02.01.205.02	SINAPI 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	35,80	M	R\$ 58,93	R\$ 12,34	R\$ 71,27	R\$ 2.551,47	
02.01.205.03	SINAPI 97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	1,00	UN	R\$ 571,42	R\$ 119,66	R\$ 691,08	R\$ 691,08	



02.01.400 Proteção e Sinalização													
02.01.401	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	204,86	M2	R\$	132,22	R\$	27,69	R\$	159,91	R\$	32.759,16
02.01.404	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	16,65	M2	R\$	582,34	R\$	121,94	R\$	704,28	R\$	11.726,26
SUBTOTAL (02.01.000)											R\$	80.315,40	
02.02.000 DEMOLIÇÃO													
02.02.320 Remoção de redes hidráulicas, elétricas e de utilidades													
02.02.323.01	SCO-RJ	IP 59.20.0650	RETIRADA DE REDE AÉREA DE 13,2KV (LANÇE)	4,00	UN	R\$	111,24	R\$	23,29	R\$	134,53	R\$	538,12
02.02.323.02	SCO-RJ	IP 59.20.0200	RETIRADA DE CONJUNTO DE CHAVES FUSÍVEIS E FERRAGENS EM LINHA DE 13,2KV	1,00	UN	R\$	55,62	R\$	11,65	R\$	67,27	R\$	67,27
02.02.323.03	SCO-RJ	IP 59.20.0112	RETIRADA DE CONJUNTO DE FERRAGENS EM REDE DE ALTA TENSÃO (AT)	1,00	UN	R\$	55,62	R\$	11,65	R\$	67,27	R\$	67,27
02.02.330 Carga, transporte, descarga e espalhamento de materiais provenientes de demolição													
02.02.331	ORSE	26	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	24,60	M3	R\$	19,39	R\$	4,06	R\$	23,45	R\$	576,87
02.02.332	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	24,60	M3XKM	R\$	2,82	R\$	0,59	R\$	3,41	R\$	83,89
SUBTOTAL (02.02.000)											R\$	1.333,42	
02.03.000 LOCAÇÃO DE OBRAS													
02.03.100	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	59,62	M	R\$	59,80	R\$	12,52	R\$	72,32	R\$	4.311,72
SUBTOTAL (02.03.000)											R\$	4.311,72	
02.04.000 TERRAPLENAGEM													
02.04.201.01	SINAPI	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	66,40	M3	R\$	147,63	R\$	30,91	R\$	178,54	R\$	11.855,06
02.04.201.02	SINAPI ANTIGO	83336	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	10,26	M3	R\$	6,45	R\$	1,35	R\$	7,80	R\$	80,03
SUBTOTAL (02.04.000)											R\$	11.935,09	
TOTAL (02.00.000)											R\$	97.895,63	
03.00.000 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS													
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total					
03.01.000 FUNDAÇÕES													
03.01.100 Escavação de Valas													
03.01.101.01	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	21,24	M3	R\$	90,34	R\$	18,92	R\$	109,26	R\$	2.320,68
03.01.101.02	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	27,72	M3	R\$	118,45	R\$	24,80	R\$	143,25	R\$	3.970,89
03.01.103	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (REATERRO DOS BLOCOS E VIGAS BALDRAME)	39,86	M3	R\$	46,50	R\$	9,74	R\$	56,24	R\$	2.241,73
03.01.400 Fundações Profundas													
03.01.425.01	SINAPI	100896 MOD	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	160,00	M	R\$	70,42	R\$	14,75	R\$	85,17	R\$	13.627,20
03.01.425.02	SINAPI	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	198,00	KG	R\$	11,32	R\$	2,37	R\$	13,69	R\$	2.710,62
03.01.425.03	SINAPI	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	33,00	KG	R\$	16,58	R\$	3,47	R\$	20,05	R\$	661,65
03.01.430 Preparo de cabeças de estacas													
03.01.431	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	10,00	UN	R\$	14,98	R\$	3,14	R\$	18,12	R\$	181,20
03.01.470 Mobilização de equipamentos													
03.01.471	SETOP	ED-49750	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT ATÉ 50 KM	1,00	UN	R\$	1.040,40	R\$	217,86	R\$	1.258,26	R\$	1.258,26
03.01.500 Blocos de fundação													
03.01.501	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO)	3,99	M2	R\$	36,42	R\$	7,63	R\$	44,05	R\$	175,76
03.01.502	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	30,13	M2	R\$	93,51	R\$	19,58	R\$	113,09	R\$	3.407,40
03.01.503.01	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	25,00	KG	R\$	18,52	R\$	3,88	R\$	22,40	R\$	560,00
03.01.503.02	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	20,50	KG	R\$	17,37	R\$	3,64	R\$	21,01	R\$	430,71

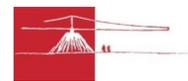


03.01.503.03	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	50,30	KG	R\$	15,52	R\$	3,25	R\$	18,77	R\$	944,13	
03.01.503.04	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	27,60	KG	R\$	13,12	R\$	2,75	R\$	15,87	R\$	438,01	
03.01.503.05	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	11,10	KG	R\$	19,69	R\$	4,12	R\$	23,81	R\$	264,29	
03.01.504	SINAPI	96557 MOD	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	3,27	M3	R\$	593,44	R\$	124,27	R\$	717,71	R\$	2.346,91	
03.01.550 Vigas baldrame														
03.01.551	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (LASTRO DAS VIGAS BALDRAMES)	8,79	M2	R\$	36,42	R\$	7,63	R\$	44,05	R\$	387,20	
03.01.552	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	88,37	M2	R\$	81,28	R\$	17,02	R\$	98,30	R\$	8.686,77	
03.01.553.01	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	53,60	KG	R\$	18,52	R\$	3,88	R\$	22,40	R\$	1.200,64	
03.01.553.02	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	140,00	KG	R\$	17,37	R\$	3,64	R\$	21,01	R\$	2.941,40	
03.01.553.03	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	64,20	KG	R\$	15,52	R\$	3,25	R\$	18,77	R\$	1.205,03	
03.01.553.04	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	31,30	KG	R\$	13,12	R\$	2,75	R\$	15,87	R\$	496,73	
03.01.553.05	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	75,80	KG	R\$	19,69	R\$	4,12	R\$	23,81	R\$	1.804,80	
03.01.554	SINAPI	96557 MOD	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	5,83	M3	R\$	593,44	R\$	124,27	R\$	717,71	R\$	4.184,25	
03.01.600 Impermeabilização														
03.01.601	SINAPI	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018 (IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES)	79,59	M2	R\$	44,51	R\$	9,32	R\$	53,83	R\$	4.284,33	
03.01.602	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BLOCOS)	29,93	M2	R\$	44,11	R\$	9,24	R\$	53,35	R\$	1.596,77	
												SUBTOTAL (03.01.000)	R\$	62.327,36
03.02.000 ESTRUTURAS DE CONCRETO														
03.02.110 Pilares														
03.02.111	SINAPI	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	48,47	M2	R\$	58,81	R\$	12,31	R\$	71,12	R\$	3.447,19	
03.02.112.01	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	128,00	KG	R\$	13,80	R\$	2,89	R\$	16,69	R\$	2.136,32	
03.02.112.02	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	40,50	KG	R\$	11,69	R\$	2,45	R\$	14,14	R\$	572,67	
03.02.112.03	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	68,70	KG	R\$	16,35	R\$	3,42	R\$	19,77	R\$	1.358,20	
03.02.113	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	2,75	M3	R\$	587,70	R\$	123,06	R\$	710,76	R\$	1.954,59	
03.02.120 Vigas de superestrutura														
03.02.121	SINAPI	92468	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	55,27	M2	R\$	96,61	R\$	20,23	R\$	116,84	R\$	6.457,75	
03.02.122.01	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1,20	KG	R\$	15,89	R\$	3,33	R\$	19,22	R\$	23,06	
03.02.122.02	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	97,10	KG	R\$	15,29	R\$	3,20	R\$	18,49	R\$	1.795,38	
03.02.122.03	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	5,80	KG	R\$	13,80	R\$	2,89	R\$	16,69	R\$	96,80	



03.02.122.04	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	41,30	KG	R\$	16,35	R\$	3,42	R\$	19,77	R\$	816,50
03.02.123	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	3,55	M3	R\$	588,97	R\$	123,33	R\$	712,30	R\$	2.528,67
03.02.130 Lajes de piso													
03.02.131	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	68,13	M2	R\$	35,20	R\$	7,37	R\$	42,57	R\$	2.900,29
03.02.132.01	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	76,70	KG	R\$	15,41	R\$	3,23	R\$	18,64	R\$	1.429,69
03.02.132.02	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	178,40	KG	R\$	14,82	R\$	3,10	R\$	17,92	R\$	3.196,93
03.02.132.03	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	195,10	KG	R\$	15,87	R\$	3,32	R\$	19,19	R\$	3.743,97
03.02.133	SINAPI	97096 MOD	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (LAJES DE 10 E 15cm)	7,87	M3	R\$	547,20	R\$	114,58	R\$	661,78	R\$	5.208,21
03.02.135 Lajes de cobertura													
03.02.136	SINAPI	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	77,98	M2	R\$	43,92	R\$	9,20	R\$	53,12	R\$	4.142,30
03.02.137.01	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	113,00	KG	R\$	15,41	R\$	3,23	R\$	18,64	R\$	2.106,32
03.02.137.02	SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	240,20	KG	R\$	14,82	R\$	3,10	R\$	17,92	R\$	4.304,38
03.02.137.03	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	228,20	KG	R\$	15,87	R\$	3,32	R\$	19,19	R\$	4.379,16
03.02.138	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	11,36	M3	R\$	588,97	R\$	123,33	R\$	712,30	R\$	8.091,73
												SUBTOTAL (03.02.000)	R\$ 60.690,11
												TOTAL (03.00.000)	R\$ 123.017,47

04.00.000 ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO													
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total					
04.01.000 ARQUITETURA													
04.01.100 Paredes													
04.01.111	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	128,25	M2	R\$	58,93	R\$	12,34	R\$	71,27	R\$	9.140,38
04.01.125 Encunhamentos, vergas e contravergas													
04.01.125.01	SINAPI	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,82	M	R\$	92,79	R\$	19,43	R\$	112,22	R\$	316,46
04.01.125.02	SINAPI	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	2,37	M	R\$	116,20	R\$	24,33	R\$	140,53	R\$	333,06
04.01.125.03	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	4,32	M	R\$	115,22	R\$	24,13	R\$	139,35	R\$	601,99
04.01.126.01	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	4,82	M	R\$	109,45	R\$	22,92	R\$	132,37	R\$	638,02
04.01.126.02	SINAPI	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	10,20	M	R\$	97,30	R\$	20,37	R\$	117,67	R\$	1.200,23
04.01.127	SINAPI	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	28,14	M	R\$	6,67	R\$	1,40	R\$	8,07	R\$	227,09
04.01.200 Esquadrias													
04.01.220.01	SINAPI	91341 MOD 1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 01 FOLHA, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 90X210CM (PF1)	1,00	UN	R\$	1.182,91	R\$	247,70	R\$	1.430,61	R\$	1.430,61
04.01.220.02	SINAPI	91341 MOD 2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 140x235CM (PF2)	1,00	UN	R\$	2.059,15	R\$	431,19	R\$	2.490,34	R\$	2.490,34
04.01.220.03	SINAPI	91341 MOD 3	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 217x235CM (PF3)	1,00	UN	R\$	3.191,68	R\$	668,34	R\$	3.860,02	R\$	3.860,02



04.01.249.01	SINAPI	94559 MOD 1	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 135X150 CM (E1)	6,00	UN	R\$	3.720,70	R\$	779,11	R\$	4.499,81	R\$	26.998,86
04.01.249.02	SINAPI	94559 MOD 2	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 196X150 CM (E2)	3,00	UN	R\$	5.401,91	R\$	1.131,16	R\$	6.533,07	R\$	19.599,21
04.01.250.01	ORSE	11201 MOD 1	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 160X140 CM (G1)	6,00	UN	R\$	738,83	R\$	154,71	R\$	893,54	R\$	5.361,24
04.01.250.02	ORSE	11201 MOD 2	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 210X140 CM (G2)	1,00	UN	R\$	859,94	R\$	180,07	R\$	1.040,01	R\$	1.040,01
04.01.510 Revestimentos de piso													
04.01.511	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	56,83	M2	R\$	48,18	R\$	10,09	R\$	58,27	R\$	3.311,48
04.01.528.01	SINAPI	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	56,83	M2	R\$	35,96	R\$	7,53	R\$	43,49	R\$	2.471,54
04.01.528.02	SINAPI	101156 MOD	ENCHIMENTO PARA DELIMITAÇÃO DE CANALETAS COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM	4,16	M3	R\$	1.232,90	R\$	258,17	R\$	1.491,07	R\$	6.202,85
04.01.530 Revestimentos de paredes													
04.01.531.01	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	55,24	M2	R\$	9,43	R\$	1,97	R\$	11,40	R\$	629,74
04.01.531.02	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	26,77	M2	R\$	7,32	R\$	1,53	R\$	8,85	R\$	236,91
04.01.531.03	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	174,76	M2	R\$	4,84	R\$	1,01	R\$	5,85	R\$	1.022,35
04.01.532.01	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	55,24	M2	R\$	62,67	R\$	13,12	R\$	75,79	R\$	4.186,64
04.01.532.02	SINAPI	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	26,77	M2	R\$	44,22	R\$	9,26	R\$	53,48	R\$	1.431,66
04.01.532.03	SINAPI	89173	(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	174,76	M2	R\$	39,97	R\$	8,37	R\$	48,34	R\$	8.447,90
04.01.560 Pinturas													
04.01.561.01	SINAPI	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	82,01	M2	R\$	30,20	R\$	6,32	R\$	36,52	R\$	2.995,01
04.01.561.02	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	174,76	M2	R\$	17,39	R\$	3,64	R\$	21,03	R\$	3.675,20
04.01.566	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	256,77	M2	R\$	14,31	R\$	3,00	R\$	17,31	R\$	4.444,69
04.01.576	ORSE	4934 MOD	PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO SOBRE ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO, 2 DEMÃOS	171,76	M2	R\$	17,71	R\$	3,71	R\$	21,42	R\$	3.679,10
04.01.577.01	SINAPI	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	122,96	M2	R\$	3,43	R\$	0,72	R\$	4,15	R\$	510,28
04.01.577.02	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES E PISO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	305,58	M2	R\$	3,02	R\$	0,63	R\$	3,65	R\$	1.115,37
04.01.600 Impermeabilizações													
04.01.601	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (LAJE)	87,19	M2	R\$	97,45	R\$	20,41	R\$	117,86	R\$	10.276,21
04.01.602.01	SINAPI	87735	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 2CM. AF_07/2021 (REGULARIZAÇÃO DA LAJE)	87,19	M2	R\$	43,85	R\$	9,18	R\$	53,03	R\$	4.623,69
04.01.602.02	SINAPI	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	87,19	M2	R\$	51,73	R\$	10,83	R\$	62,56	R\$	5.454,61
04.01.609	SINAPI	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018 (CANALETA)	22,47	M2	R\$	50,58	R\$	10,59	R\$	61,17	R\$	1.374,49



04.01.800 Equipamentos e acessórios										
04.01.802.01	SINAPI	99861 MOD 1	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	2,00	UN	R\$ 6.371,48	R\$ 973,56	R\$ 7.345,04	R\$ 14.690,08	
04.01.802.02	SINAPI	99861 MOD 2	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	2,00	UN	R\$ 1.599,23	R\$ 334,88	R\$ 1.934,11	R\$ 3.868,22	
04.01.802.03	SINAPI	99861 MOD 3	FORNECIMENTO BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	2,00	UN	R\$ 13.219,30	R\$ 2.019,91	R\$ 15.239,21	R\$ 30.478,42	
04.01.802.04	SINAPI	99861 MOD 4	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	2,00	UN	R\$ 3.387,99	R\$ 709,45	R\$ 4.097,44	R\$ 8.194,88	
04.01.802.05	SINAPI	99861 MOD 5	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	3,00	UN	R\$ 9.033,74	R\$ 1.380,36	R\$ 10.414,10	R\$ 31.242,30	
04.01.802.06	SINAPI	99861 MOD 6	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	3,00	UN	R\$ 2.321,84	R\$ 486,19	R\$ 2.808,03	R\$ 8.424,09	
SUBTOTAL (04.01.000)									R\$ 236.225,23	
04.02.000 COMUNICAÇÃO VISUAL										
04.02.103.01	SINAPI INSUMO	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	4,00	UN	R\$ 23,13	R\$ 4,84	R\$ 27,97	R\$ 111,88	
04.02.103.02	SINAPI INSUMO	37560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	1,00	UN	R\$ 39,37	R\$ 8,24	R\$ 47,61	R\$ 47,61	
04.02.103.03	SINAPI	34721 MOD	PLACA DE SINALIZACAO DE PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO - DIMENSÕES 350X240MM	10,00	UN	R\$ 107,66	R\$ 22,54	R\$ 130,20	R\$ 1.302,00	
04.02.103.04	SINAPI INSUMO	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	2,00	UN	R\$ 20,00	R\$ 4,19	R\$ 24,19	R\$ 48,38	
04.02.104	ORSE INSUMO	11558	FITA DE DEMARCAÇÃO PVC PARA PISO (ROTA DE FUGA)	1,90	M	R\$ 0,46	R\$ 0,10	R\$ 0,56	R\$ 1,06	
SUBTOTAL (04.02.000)									R\$ 1.510,93	
TOTAL (04.00.000)									R\$ 237.736,16	
06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS										
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total		
06.01.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
06.01.200 Entrada e Medição de Energia em MT e AT										
06.01.201.01	SBC	65230 MOD 1	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 120MM², ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	6,00	UN	R\$ 361,17	R\$ 75,63	R\$ 436,80	R\$ 2.620,80	
06.01.201.02	SBC	65230 MOD 2	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 185MM², ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	3,00	UN	R\$ 388,16	R\$ 81,28	R\$ 469,44	R\$ 1.408,32	
06.01.201.03	SBC	65230 MOD 3	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO INTERNO, PARA CABO DE 120MM², ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	12,00	UN	R\$ 398,87	R\$ 83,52	R\$ 482,39	R\$ 5.788,68	
06.01.201.04	CDHU	36.20.540	SUPORTE PARA MUFLA	2,00	UN	R\$ 698,81	R\$ 146,33	R\$ 845,14	R\$ 1.690,28	
06.01.202.01	Cotação	2	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO, 15KV, SEÇÃO NOMINAL 185MM²	385,28	M	R\$ 29,49	R\$ 6,18	R\$ 35,67	R\$ 13.742,94	
06.01.202.02	ORSE	8072 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM²	639,39	M	R\$ 136,17	R\$ 20,81	R\$ 156,98	R\$ 100.371,44	
06.01.202.03	ORSE	8072 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM²	639,39	M	R\$ 21,10	R\$ 4,42	R\$ 25,52	R\$ 16.317,23	
06.01.202.04	ORSE	8073 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM² - 0,6KV/1KV/90°	252,63	M	R\$ 179,74	R\$ 27,46	R\$ 207,20	R\$ 52.344,94	
06.01.202.05	ORSE	8073 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM² - 0,6KV/1KV/90°	252,63	M	R\$ 33,94	R\$ 7,11	R\$ 41,05	R\$ 10.370,46	
06.01.203.01	ORSE	9510 MOD	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, TIPO PESADO, 4" (100MM)	19,95	M	R\$ 301,27	R\$ 63,09	R\$ 364,36	R\$ 7.268,98	
06.01.203.02	ORSE	922	CURVA 90° PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, 4"	3,00	UN	R\$ 651,04	R\$ 136,33	R\$ 787,37	R\$ 2.362,11	



06.01.203.03	SINAPI	97670 MOD 1	FORNECIMENTO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1041,26	M	R\$	13,78	R\$	2,11	R\$	15,89	R\$	16.545,62
06.01.203.04	SINAPI	97670 MOD 2	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1041,26	M	R\$	8,06	R\$	1,69	R\$	9,75	R\$	10.152,29
06.01.203.05	SINAPI	103001	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	10,34	UN	R\$	243,97	R\$	51,09	R\$	295,06	R\$	3.050,92
06.01.203.06	SINAPI	103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	9,06	UN	R\$	425,47	R\$	89,09	R\$	514,56	R\$	4.661,91
06.01.204	SBC	65100	PARA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO, 15KV, 10KA, COM FERRAGEM	9,00	UN	R\$	742,13	R\$	155,40	R\$	897,53	R\$	8.077,77
06.01.205.01	COTAÇÃO	3	CHAVE SECCIONADORA DE DISTRIBUIÇÃO, TIPO FACA, UNIPOLAR, 630A, 15KV	9,00	UN	R\$	750,00	R\$	157,05	R\$	907,05	R\$	8.163,45
06.01.205.02	CDHU	37.15.210	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, OPERAÇÃO SEM CARGA, USO INTERNO, 630A, 15KV	6,00	UN	R\$	1.886,79	R\$	395,09	R\$	2.281,88	R\$	13.691,28
06.01.207	COTAÇÃO	4	DISJUNTOR EM SOLUÇÃO ON-BOARD: DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, CORRENTE NOMINAL DE 630A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO-CIRCUITO DE 20KA, 15KV, COMANDO MOTORIZADO + TRANSFORMADORES DE CORRENTE 300:5A, CLASSE DE PROTEÇÃO B + RELÉ SECUNDÁRIO MICROPROCESSADO, PEXTRON MODELO URP1439TU + NO-BREAK 1000 VA, 115/220V + TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM RESINA EPÓXI, 15KV/115V, GRUPO DE LIGAÇÃO FASE-FASE	2,00	UN	R\$	43.026,90	R\$	6.574,51	R\$	49.601,41	R\$	99.202,82
06.01.213.01	GOINFRA	70268 MOD 1	FORNECIMENTO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	227,47	KG	R\$	299,54	R\$	45,77	R\$	345,31	R\$	78.547,67
06.01.213.02	GOINFRA	70268 MOD 2	INSTALAÇÃO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	227,47	KG	R\$	31,42	R\$	6,58	R\$	38,00	R\$	8.643,86
06.01.213.03	ORSE	10294	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 630A (NBI 110 KV)	21,00	UN	R\$	772,58	R\$	161,78	R\$	934,36	R\$	19.621,56
06.01.213.04	ORSE INSUMO	8433	SUPORTE PARA BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA	7,00	UN	R\$	21,24	R\$	4,45	R\$	25,69	R\$	179,83
06.01.213.05	SINAPI	101546 MOD	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,00	UN	R\$	519,13	R\$	108,71	R\$	627,84	R\$	11.301,12
06.01.213.06	ORSE	12844	TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE 15KV, 1000X1000X6MM	7,00	UN	R\$	691,70	R\$	144,84	R\$	836,54	R\$	5.855,78
06.01.213.07	ORSE	10422 MOD	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	110,00	M	R\$	1,47	R\$	0,31	R\$	1,78	R\$	195,80
06.01.213.08	ORSE	12853	SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE MEDIÇÃO (3 TCS E 3 TPS)	1,00	UN	R\$	1.412,37	R\$	295,75	R\$	1.708,12	R\$	1.708,12
06.01.214.01	SINAPI	99248	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CB2, PADRÃO CEB, COM FUNDO EM CONCRETO E PAREDES DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO DE 1,40 M, COTA DE FUNDO 2,25M), INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPAS	9,00	UN	R\$	4.029,27	R\$	843,73	R\$	4.873,00	R\$	43.857,00
06.01.214.02	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. (PARA CAIXA CB2)	9,00	UN	R\$	711,98	R\$	149,09	R\$	861,07	R\$	7.749,63
06.01.214.03	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	2,00	UN	R\$	67,65	R\$	14,17	R\$	81,82	R\$	163,64
06.01.214.04	SINAPI	101798 MOD	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	2,00	UN	R\$	192,11	R\$	40,23	R\$	232,34	R\$	464,68
06.01.220		Acessórios											
06.01.221	SINAPI	101546	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	3,00	UN	R\$	31,77	R\$	6,65	R\$	38,42	R\$	115,26
06.01.222	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	6,00	UN	R\$	87,62	R\$	18,35	R\$	105,97	R\$	635,82
06.01.223.01	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	39,90	M	R\$	56,55	R\$	11,84	R\$	68,39	R\$	2.728,76
06.01.223.02	SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	13,02	M	R\$	73,28	R\$	15,34	R\$	88,62	R\$	1.153,83
06.01.224.01	ORSE	681	CONECTOR PARA HASTE ATERRAMENTO DE 5/8"	6,00	UN	R\$	10,46	R\$	2,19	R\$	12,65	R\$	75,90
06.01.224.02	SCO-RJ	IP 09.30.0509 MOD	CONECTOR DE DERIVAÇÃO TIPO CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO	9,00	UN	R\$	32,34	R\$	6,77	R\$	39,11	R\$	351,99
06.01.224.03	SINAPI INSUMO	12327	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 180 MM DE DIÂMETRO	12,00	UN	R\$	59,30	R\$	12,42	R\$	71,72	R\$	860,64
06.01.224.04	SINAPI INSUMO	402	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	2,00	UN	R\$	22,17	R\$	4,64	R\$	26,81	R\$	53,62
06.01.224.05	ORSE	12521	INSTALAÇÃO DE SAPATILHA EM AÇO PARA CABO DE AÇO D=5/8"	2,00	UN	R\$	9,28	R\$	1,94	R\$	11,22	R\$	22,44



06.01.224.06	SINAPI	101553 MOD	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE AÇO 9,5MM (3/8"), EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R\$	18,52	R\$	3,88	R\$	22,40	R\$	89,60
06.01.224.07	GOINFRA	70386	BRAÇO SUPORTE TIPO "C" AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$	152,14	R\$	31,86	R\$	184,00	R\$	184,00
06.01.224.08	GOINFRA	71750	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	2,00	UN	R\$	32,20	R\$	6,74	R\$	38,94	R\$	77,88
06.01.224.09	CDHU	38.23.240 MOD	MÃO FRANCESA PERFILADA 619MM	8,00	UN	R\$	47,95	R\$	10,04	R\$	57,99	R\$	463,92
06.01.224.10	ORSE	9276	ABRACADEIRA GALVANIZADA PARA POSTE, AJUSTÁVEL, 1250MM	6,00	UN	R\$	25,21	R\$	5,28	R\$	30,49	R\$	182,94
06.01.224.11	CDHU	36.20.540	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO, 2400MM	6,00	UN	R\$	698,81	R\$	146,33	R\$	845,14	R\$	5.070,84
06.01.224.12	ORSE INSUMO	4655	ESPAÇADOR LOSANGULAR	10,00	UN	R\$	31,00	R\$	6,49	R\$	37,49	R\$	374,90
06.01.300 Redes em Média e Baixa Tensão													
06.01.303	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	1,00	UN	R\$	673,39	R\$	141,01	R\$	814,40	R\$	814,40
06.01.304.01	SBC	58015	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO GALVANIZADO, TIPO MÉDIO, DIÂMETRO 1"	72,50	M	R\$	65,38	R\$	13,69	R\$	79,07	R\$	5.732,58
06.01.304.02	ORSE	3770	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 1.1/4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	79,44	M	R\$	12,69	R\$	2,66	R\$	15,35	R\$	1.219,40
06.01.305.01	SINAPI	91926 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	415,90	M	R\$	11,35	R\$	1,73	R\$	13,08	R\$	5.439,97
06.01.305.02	SINAPI	91926 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	415,90	M	R\$	1,40	R\$	0,29	R\$	1,69	R\$	702,87
06.01.305.02	SINAPI	91929 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	397,22	M	R\$	17,27	R\$	2,64	R\$	19,91	R\$	7.908,65
06.01.305.03	SINAPI	91929 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	397,22	M	R\$	1,88	R\$	0,39	R\$	2,27	R\$	901,69
06.01.306.01	SINAPI	95802	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"). APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016_P	32,00	UN	R\$	46,79	R\$	9,80	R\$	56,59	R\$	1.810,88
06.01.306.02	SINAPI	97889 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8 M (CB-1 PADRÃO CEB, INCLUSIVE TAMPÃO T-33)	1,00	UN	R\$	822,32	R\$	172,19	R\$	994,51	R\$	994,51
06.01.306.03	SINAPI	97886 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPA, (ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE BAIXA TENSÃO)	5,00	UN	R\$	116,41	R\$	24,38	R\$	140,79	R\$	703,95
06.01.306.04	SINAPI	101798 MOD	TAMPA PARA CAIXA ENTERRADA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	5,00	UN	R\$	199,97	R\$	41,87	R\$	241,84	R\$	1.209,20
06.01.308.01	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	5,00	UN	R\$	13,24	R\$	2,77	R\$	16,01	R\$	80,05
06.01.308.02	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	1,00	UN	R\$	80,75	R\$	16,91	R\$	97,66	R\$	97,66
06.01.308.03	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	2,00	UN	R\$	84,14	R\$	17,62	R\$	101,76	R\$	203,52
06.01.308.04	ORSE	7996	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	2,00	UN	R\$	184,44	R\$	38,62	R\$	223,06	R\$	446,12
06.01.308.05	ORSE	13150 MOD	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	R\$	93,22	R\$	19,52	R\$	112,74	R\$	338,22
06.01.400 Iluminação e Tomadas													
06.01.401.01	SINAPI	97607 MOD	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-54 CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO COM SOQUETE E27 PARA 01 LÂMPADA BULBO LED 12W (INCLUSA), COM VEDAÇÃO E PARAFUSOS EM AÇO INOX	17,00	UN	R\$	98,55	R\$	20,64	R\$	119,19	R\$	2.026,23
06.01.401.02	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	2,00	UN	R\$	27,50	R\$	5,76	R\$	33,26	R\$	66,52
06.01.403	SINAPI	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	1,00	UN	R\$	18,69	R\$	3,91	R\$	22,60	R\$	22,60
06.01.404.01	SINAPI	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	3,00	UN	R\$	23,71	R\$	4,96	R\$	28,67	R\$	86,01



06.01.404.02	SINAPI	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	UN	R\$	26,31	R\$	5,51	R\$	31,82	R\$	95,46
06.01.410 Acessórios													
06.01.414.01	ORSE	711 MOD 1	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R\$	5,38	R\$	1,13	R\$	6,51	R\$	6,51
06.01.414.02	ORSE	711 MOD 2	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	R\$	5,47	R\$	1,15	R\$	6,62	R\$	19,86
06.01.416	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	2,00	UN	R\$	23,61	R\$	4,94	R\$	28,55	R\$	57,10
06.01.500 Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas													
06.01.501.01	ORSE	8795	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE HORIZONTAL COM 2 FUIROS, H=600MM, COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	6,00	UN	R\$	34,30	R\$	7,18	R\$	41,48	R\$	248,88
06.01.501.02	ORSE	12740	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" x 1/8"	47,50	M	R\$	18,43	R\$	3,86	R\$	22,29	R\$	1.058,78
06.01.502.01	ORSE	10425 MOD	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT BIMETÁLICOS 70MM ²	11,00	UN	R\$	22,33	R\$	4,68	R\$	27,01	R\$	297,11
06.01.502.02	ORSE	7928	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10,00	UN	R\$	4,20	R\$	0,88	R\$	5,08	R\$	50,80
06.01.502.03	ORSE	7923	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40,00	UN	R\$	5,94	R\$	1,24	R\$	7,18	R\$	287,20
06.01.502.04	ORSE	7904	CLIPS 3/8", P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF:TEL5238	10,00	UN	R\$	14,61	R\$	3,06	R\$	17,67	R\$	176,70
06.01.504.01	ORSE	10908	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,00	UN	R\$	49,48	R\$	10,36	R\$	59,84	R\$	538,56
06.01.504.02	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	89,70	M	R\$	56,55	R\$	11,84	R\$	68,39	R\$	6.134,58
06.01.506.01	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	23,00	UN	R\$	87,62	R\$	18,35	R\$	105,97	R\$	2.437,31
06.01.506.02	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	88,76	M	R\$	51,22	R\$	10,73	R\$	61,95	R\$	5.498,68
06.01.506.03	CDHU	42.20.320	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXORTÉRMICA PARA CABO DE COBRE 50MM ²	38,00	UN	R\$	62,02	R\$	12,99	R\$	75,01	R\$	2.850,38
06.01.507.01	SINAPI	97886 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO EM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPAS, (CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO)	2,00	UN	R\$	116,41	R\$	24,38	R\$	140,79	R\$	281,58
06.01.507.02	SINAPI	101798 MOD	TAMPA PARA CAIXA ENTERRADA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R\$	199,97	R\$	41,87	R\$	241,84	R\$	483,68
06.01.508	ORSE	9051	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	1,00	UN	R\$	321,12	R\$	67,24	R\$	388,36	R\$	388,36
											SUBTOTAL (06.01.000)	R\$	620.279,83
06.10.000 SERVIÇOS DIVERSOS													
06.10.100 Escavação de valas													
06.10.101	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	13,31	M3	R\$	76,70	R\$	16,06	R\$	92,76	R\$	1.234,64
06.10.103	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	13,31	M3	R\$	46,50	R\$	9,74	R\$	56,24	R\$	748,55
											SUBTOTAL (06.10.000)	R\$	1.983,19
											TOTAL (06.00.000)	R\$	622.263,02
08.00.000 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO													
Código	Referência	Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.	Preço Total					
08.01.000 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO													
08.01.500 Equipamentos e Acessórios													
08.01.517.01	SINAPI	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	2,00	UN	R\$	697,07	R\$	145,97	R\$	843,04	R\$	1.686,08
08.01.517.02	ORSE	10785	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	1,00	UN	R\$	389,14	R\$	81,49	R\$	470,63	R\$	470,63
08.01.518	CDHU	50.10.050	EXTINTOR SOBRE RODAS DE GÁS CARBÔNICO - 25 KG	1,00	UN	R\$	5.724,59	R\$	1.198,73	R\$	6.923,32	R\$	6.923,32
											SUBTOTAL (08.01.000)	R\$	9.080,03
											TOTAL (08.00.000)	R\$	9.080,03



09.00.000 SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
Código	Referência		Descrição	Quant.	Unidade	Custo Unit.	BDI unitário	Preço Unit.		Preço Total
09.01.000 ENSAIOS E TESTES										
09.01.200 Testes										
09.01.203	ORSE	13047	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	1,00	UN	R\$ 1.500,00	R\$ 314,10	R\$ 1.814,10	R\$	1.814,10
SUBTOTAL (09.01.000)										R\$ 1.814,10
09.02.000 LIMPEZA DE OBRAS										
09.02.001	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	137,50	M2	R\$ 3,02	R\$ 0,63	R\$ 3,65	R\$	501,88
SUBTOTAL (09.02.000)										R\$ 501,88
09.04.000 COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT")										
09.04.001	ORSE INUSMO	7325	AS BUILT - ARQUITETURA	137,50	M2	R\$ 0,85	R\$ 0,18	R\$ 1,03	R\$	141,63
09.04.002	ORSE INUSMO	7325	AS BUILT - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	137,50	M2	R\$ 0,85	R\$ 0,18	R\$ 1,03	R\$	141,63
09.04.003	ORSE INUSMO	7325	AS BUILT - ESTRUTURAS	137,50	M2	R\$ 0,85	R\$ 0,18	R\$ 1,03	R\$	141,63
09.04.004	ORSE INUSMO	7325	AS BUILT - INCÊNDIO	137,50	M2	R\$ 0,85	R\$ 0,18	R\$ 1,03	R\$	141,63
SUBTOTAL (09.04.000)										R\$ 566,52
TOTAL (09.00.000)										R\$ 2.882,50
10.00.000 SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS										
10.01.000 PESSOAL										
10.01.111	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	MES	R\$ 7.771,46	R\$ 1.627,34	R\$ 9.398,80	R\$	56.392,80
10.01.201.01	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	528,00	H	R\$ 104,39	R\$ 21,86	R\$ 126,25	R\$	66.660,00
10.01.201.02	SINAPI	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MEIO PERÍODO / 3 MESES)	264,00	H	R\$ 109,22	R\$ 22,87	R\$ 132,09	R\$	34.871,76
SUBTOTAL (10.01.000)										R\$ 157.924,56
TOTAL (10.00.000)										R\$ 157.924,56
13.00.000						PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS (CUSTO TOTAL + BDI) R\$ 1.259.348,31				



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO INSUMOS: SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22; SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22
BDI: 20,94% Para obras de construção civil, reforma e/ou ampliação
15,28% Para fornecimento de materiais e equipamentos em obras de construção, reforma e/ou ampliação
Conforme Resolução nº 0013/2016 do Decanato de Administração

01.00.000 SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS								
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
01.06.001	CDHU	01.27.011	PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E GESTÃO DE PERDAS	1,00	UN	R\$	6.272,33	R\$ 6.272,33
A.02.000.070107	CDHU		Impressão colorida em papel sulfite A4	75,000000	UN	R\$	2,12	R\$ 159,00
A.02.000.070108	CDHU		Encadernação espiral até 100 folhas	5,000000	UN	R\$	7,59	R\$ 37,95
100302	SINAPI		COORDENADOR/GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000000	H	R\$	132,98	R\$ 531,92
90779	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	39,000000	H	R\$	142,14	R\$ 5.543,46
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	6.075,38
						CUSTO (material):	R\$	196,95
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	6.272,33
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	6.272,33
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	1.313,43
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	7.585,76
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
01.06.002	ORSE	12000	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA. (4 CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	24	UN	R\$	14,00	R\$ 336,00
12000	ORSE INSUMO		CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	1,000000	UNIDADE	R\$	14,00	R\$ 14,00
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	14,00
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	14,00
						QUANTIDADE:		24,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	336,00
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	2,93
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	16,93
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
01.06.003	ORSE	4815	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST. (1 A CADA CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	6	UN	R\$	76,74	R\$ 460,44
4815	ORSE INSUMO		CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA	1,000000	UNIDADE	R\$	76,74	R\$ 76,74
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	76,74
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	76,74
						QUANTIDADE:		6,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	460,44
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	16,07
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	92,81
02.00.000 SERVIÇOS PRELIMINARES								
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
02.01.107.01	COMP. MONTADA	1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS, MÓVEIS E PESSOAL PARA O CANTEIRO DE OBRAS, CONFORME DESCRIÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA - DISTÂNCIA ESTIMADA DE 80KM - CONFORME CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	1,00	UN	R\$	3.137,20	R\$ 3.137,20
88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	26,20	R\$ 209,60
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	19,39	R\$ 155,12
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	26,47	R\$ 211,76
88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	20,43	R\$ 163,44
88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	25,58	R\$ 204,64
88248	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,000000	H	R\$	20,10	R\$ 160,80
5824	SINAPI		CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	4,000000	CHP	R\$	223,36	R\$ 893,44
92145	SINAPI		CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	16,000000	CHP	R\$	71,15	R\$ 1.138,40
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	1.105,36
						CUSTO (material):	R\$	2.031,84
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	3.137,20
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	3.137,20
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	656,93
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	3.794,13



CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
02.01.107.02	IOPES	20344	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRAÇÃO DE OBRA	2	UN	R\$	1.866,67	R\$ 3.733,34
71820	IOPES		MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRAÇÃO DE OBRA	1,000000	UNIDADE	R\$	1.866,67	R\$ 1.866,67
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	1.866,67
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	1.866,67
						QUANTIDADE:		2,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	3.733,34
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	390,88
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	2.257,55

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
02.01.201.02	ORSE	6096	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM	1	UN	R\$	571,68	R\$ 571,68
3148	SINAPI		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	0,400000	UN	R\$	16,22	R\$ 6,49
11831	SINAPI		TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	1,000000	UN	R\$	22,85	R\$ 22,85
9892	SINAPI		UNIAO PVC, ROSCAVEL 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	2,000000	UN	R\$	8,08	R\$ 16,16
55	SINAPI		ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	2,000000	UN	R\$	5,00	R\$ 10,00
1414	SINAPI		COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	1,000000	UN	R\$	12,29	R\$ 12,29
6313	ORSE INSUMO		LACRE ANTI-FRAUDE PARA HIDRÔMETRO EM POLIPROPILENO	1,000000	UN	R\$	0,83	R\$ 0,83
4895	SINAPI		PLUG PVC ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1,000000	UN	R\$	0,70	R\$ 0,70
6036	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	1,000000	UN	R\$	26,86	R\$ 26,86
7098	SINAPI		TE PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	1,000000	UN	R\$	3,94	R\$ 3,94
9813	SINAPI		TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	6,000000	M	R\$	5,71	R\$ 34,26
9856	SINAPI		TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	1,000000	M	R\$	9,04	R\$ 9,04
12773	SINAPI		HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	1,000000	UN	R\$	123,85	R\$ 123,85
88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$	25,58	R\$ 25,58
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$	19,39	R\$ 19,39
26	ORSE		COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	0,021000	M3	R\$	15,41	R\$ 0,32
93358	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	1,347000	M3	R\$	76,70	R\$ 103,31
93382	SINAPI		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1,326000	M3	R\$	28,10	R\$ 37,26
95676	SINAPI		CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,000000	UN	R\$	118,55	R\$ 118,55
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	44,97
						CUSTO (material):	R\$	526,71
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	571,68
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	571,68
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	119,71
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	691,39

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
02.01.205.01	ORSE	7124	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO TIPO 1 - RAMAL INTERNO ATÉ CAIXA DE INSPEÇÃO	1	UN	R\$	61,79	R\$ 61,79
1200	SINAPI		CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	1,000000	UN	R\$	10,31	R\$ 10,31
88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,800000	H	R\$	25,58	R\$ 20,46
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,600000	H	R\$	19,39	R\$ 31,02
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	51,48
						CUSTO (material):	R\$	10,31
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	61,79
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	61,79
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	12,94
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	74,73

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
02.01.404	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	16,65	M2	R\$	582,34	R\$ 9.695,96
4430	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	4,000000	M	R\$	15,80	R\$ 63,20
4415	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	1,000000	M	R\$	5,97	R\$ 5,97
88262	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$	25,93	R\$ 25,93
4813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	1,000000	M2	R\$	445,00	R\$ 445,00
5075	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,150000	KG	R\$	23,09	R\$ 3,46
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000000	H	R\$	19,39	R\$ 38,78
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	64,71
						CUSTO (material):	R\$	517,63
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	582,34
						QUANTIDADE:		16,65
						CUSTO TOTAL:	R\$	9.695,96
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	121,94
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	704,28



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
02.02.323.01	SCO-RJ	IP 59.20.0650	RETIRADA DE REDE AÉREA DE 13,2KV (LANÇE)	4	UN	R\$ 111,24 R\$ 444,96
88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000000	H	R\$ 27,81 R\$ 111,24	
					CUSTO (mão-de-obra): R\$ 111,24	
					CUSTO (material): R\$ -	
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 111,24	
					QUANTIDADE: 4,00	
					CUSTO TOTAL: R\$ 444,96	
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 23,29	
					PREÇO UNITÁRIO R\$ 134,53	

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
02.02.323.02	SCO-RJ	IP 59.20.0200	RETIRADA DE CONJUNTO DE CHAVES FUSÍVEIS E FERRAGENS EM LINHA DE 13,2KV	1	UN	R\$ 55,62 R\$ 55,62
88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000000	H	R\$ 27,81 R\$ 55,62	
					CUSTO (mão-de-obra): R\$ 55,62	
					CUSTO (material): R\$ -	
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 55,62	
					QUANTIDADE: 1,00	
					CUSTO TOTAL: R\$ 55,62	
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 11,65	
					PREÇO UNITÁRIO R\$ 67,27	

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
02.02.323.03	SCO-RJ	IP 59.20.0112	RETIRADA DE CONJUNTO DE FERRAGENS EM REDE DE ALTA TENSÃO (AT)	1	UN	R\$ 55,62 R\$ 55,62
88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000000	H	R\$ 27,81 R\$ 55,62	
					CUSTO (mão-de-obra): R\$ 55,62	
					CUSTO (material): R\$ -	
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 55,62	
					QUANTIDADE: 1,00	
					CUSTO TOTAL: R\$ 55,62	
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 11,65	
					PREÇO UNITÁRIO R\$ 67,27	

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
02.02.331	ORSE	26	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	24,6	M3	R\$ 19,39 R\$ 476,99
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$ 19,39 R\$ 19,39	
					CUSTO (mão-de-obra): R\$ 19,39	
					CUSTO (material): R\$ -	
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 19,39	
					QUANTIDADE: 24,60	
					CUSTO TOTAL: R\$ 476,99	
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 4,06	
					PREÇO UNITÁRIO R\$ 23,45	

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
02.04.201.02	SINAPI ANTIGO	83336	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	10,26	M3	R\$ 6,45 R\$ 66,18
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,071428	H	R\$ 19,39 R\$ 1,38	
90991	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 110 HP - CHP DIURNO. AF_10/2014	0,023809	CHP	R\$ 212,92 R\$ 5,07	
					CUSTO (mão-de-obra): R\$ 1,38	
					CUSTO (material): R\$ 5,07	
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 6,45	
					QUANTIDADE: 10,26	
					CUSTO TOTAL: R\$ 66,18	
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 1,35	
					PREÇO UNITÁRIO R\$ 7,80	



03.00.000 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
03.01.425.01	SINAPI	100896 MOD	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	160	M	R\$	70,42 R\$	11.267,20
38404	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	0,080208	M3	R\$	463,52 R\$	37,18
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,325872	H	R\$	19,39 R\$	6,32
90680	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,035568	CHP	R\$	409,23 R\$	14,56
90681	SINAPI		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,070560	CHI	R\$	152,62 R\$	10,77
90778	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,007344	H	R\$	104,39 R\$	0,77
97913	SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	0,029520	M3XKM	R\$	3,08 R\$	0,09
100973	SINAPI		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	0,088416	M3	R\$	8,25 R\$	0,73
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	7,09	
						CUSTO (material): R\$	63,33	
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	70,42	
						QUANTIDADE:	160,00	
						CUSTO TOTAL: R\$	11.267,20	
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	14,75	
						PREÇO UNITÁRIO R\$	85,17	

Foi utilizada como base a composição 100896 do SINAPI, que trata de estacas de 25 cm de diâmetro. Os coeficientes foram ajustados (multiplicados por 1,44) de forma a serem compatíveis com estacas de

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
03.01.471	SETOP	ED-49750	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT ATÉ 50 KM	1	UN	R\$	1.040,40 R\$	1.040,40
MATED-11042	SETOP		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT ATÉ 50 KM	1,000000	UN	R\$	1.040,40 R\$	1.040,40
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	-	
						CUSTO (material): R\$	1.040,40	
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	1.040,40	
						QUANTIDADE:	1,00	
						CUSTO TOTAL: R\$	1.040,40	
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	217,86	
						PREÇO UNITÁRIO R\$	1.258,26	

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
03.01.504	SINAPI	96557 MOD	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	3,27	M3	R\$	593,44 R\$	1.940,55
1527	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	1,150000	M3	R\$	498,45 R\$	573,22
88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,363000	H	R\$	26,20 R\$	9,51
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,544000	H	R\$	19,39 R\$	10,55
90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,088000	CHP	R\$	1,24 R\$	0,11
90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,093000	CHI	R\$	0,56 R\$	0,05
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	20,06	
						CUSTO (material): R\$	573,38	
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	593,44	
						QUANTIDADE:	3,27	
						CUSTO TOTAL: R\$	1.940,55	
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	124,27	
						PREÇO UNITÁRIO R\$	717,71	

Foi utilizada como base a composição 96557 do SINAPI. Foi alterado apenas o insumo do concreto de forma a compatibilizar o FCK com o de projeto

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
03.02.133	SINAPI	97096 MOD	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (LAJES DE 10 E 15cm)	7,87	M3	R\$	547,20 R\$	4.306,46
1527	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	1,060000	M3	R\$	498,45 R\$	528,36
88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411000	H	R\$	26,20 R\$	10,77
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,411000	H	R\$	19,39 R\$	7,97
90586	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	0,053000	CHP	R\$	1,24 R\$	0,07
90587	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	0,049000	CHI	R\$	0,56 R\$	0,03
						CUSTO (mão-de-obra): R\$	18,74	
						CUSTO (material): R\$	528,46	
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	547,20	
						QUANTIDADE:	7,87	
						CUSTO TOTAL: R\$	4.306,46	
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	114,58	
						PREÇO UNITÁRIO R\$	661,78	

Foi utilizada como base a composição 97096 do SINAPI. Foi alterado apenas o insumo do concreto de forma a compatibilizar o FCK com o de projeto



04.00.000 ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO								
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
04.01.220.01	SINAPI	91341 MOD 1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 01 FOLHA, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 90X210CM (PF1)	1	UN	R\$	1.182,91	R\$ 1.182,91
	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	1,890000	M2	R\$	625,88	R\$ 1.182,91
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	1.182,91
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	1.182,91
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	1.182,91
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	247,70
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	1.430,61
04.01.220.02	SINAPI	91341 MOD 2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 140x235CM (PF2)	1	UN	R\$	2.059,15	R\$ 2.059,15
	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	3,290000	M2	R\$	625,88	R\$ 2.059,15
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	2.059,15
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	2.059,15
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	2.059,15
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	431,19
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	2.490,34
04.01.220.03	SINAPI	91341 MOD 3	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 217x235CM (PF3)	1	UN	R\$	3.191,68	R\$ 3.191,68
	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,099500	M2	R\$	625,88	R\$ 3.191,68
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	3.191,68
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	3.191,68
						QUANTIDADE:		1,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	3.191,68
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	668,34
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	3.860,02
04.01.249.01	SINAPI	94559 MOD 1	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 135X150 CM (E1)	6	UN	R\$	3.720,70	R\$ 22.324,20
	61015	SIURB	JANELA P/ VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA INCLUSIVE TELA	2,025000	M2	R\$	1.658,15	R\$ 3.357,75
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,276525	H	R\$	26,20	R\$ 243,04
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,639275	H	R\$	19,39	R\$ 89,96
	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,042525	M3	R\$	704,25	R\$ 29,95
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	333,00
						CUSTO (material):	R\$	3.387,70
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	3.720,70
						QUANTIDADE:		6,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	22.324,20
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	779,11
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	4.499,81
Foi utilizada como base a composição 94559 do SINAPI para extração dos quantitativos de mão de obra, por também se tratar de fixação com argamassa de esquadria de aço								
04.01.249.02	SINAPI	94559 MOD 2	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 196X150 CM (E2)	3	UN	R\$	5.401,91	R\$ 16.205,73
	61015	SIURB	JANELA P/ VENTILAÇÃO PERMANENTE TIPO CHICANA INCLUSIVE TELA	2,940000	M2	R\$	1.658,15	R\$ 4.874,96
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	13,468140	H	R\$	26,20	R\$ 352,87
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,735540	H	R\$	19,39	R\$ 130,60
	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,061740	M3	R\$	704,25	R\$ 43,48
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	483,47
						CUSTO (material):	R\$	4.918,44
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	5.401,91
						QUANTIDADE:		3,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	16.205,73
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	1.131,16
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	6.533,07
Foi utilizada como base a composição 94559 do SINAPI para extração dos quantitativos de mão de obra, por também se tratar de fixação com argamassa de esquadria de aço								



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.250.01	ORSE 11201 MOD 1	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 160X140 CM (G1)	6	UN	R\$ 738,83	R\$ 4.432,98
7162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	2,240000	M2	R\$ 65,66	R\$ 147,08
MAT0958000	SCO-RJ	PERFIL RETANGULAR DE TUBO INDUSTRIAL GALVANIZADO, (50X30X2)MM, CHAPA 14 TIPO METALON (14,45 KG/6 METROS*)	31,790000	KG	R\$ 13,10	R\$ 416,45
2432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	2,000000	UN	R\$ 17,89	R\$ 35,78
100490	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	0,067200	M3	R\$ 556,48	R\$ 37,40
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,240000	H	R\$ 26,20	R\$ 58,69
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,240000	H	R\$ 19,39	R\$ 43,43
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 102,12
					CUSTO (material):	R\$ 636,71
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 738,83
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 4.432,98
					BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$ 154,71
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 893,54

Foi utilizada como base a composição 11201 da ORSE para extração dos quantitativos de mão de obra, por também se tratar de um gradil de aço com tela. O quantitativo de materiais foi obtido do projeto. O peso por metro foi obtido de <https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf>

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.250.02	ORSE 11201 MOD 2	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 210X140 CM (G2)	1	UN	R\$ 859,94	R\$ 859,94
7162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	2,940000	M2	R\$ 65,66	R\$ 193,04
MAT0958000	SCO-RJ	PERFIL RETANGULAR DE TUBO INDUSTRIAL GALVANIZADO, (50X30X2)MM, CHAPA 14 TIPO METALON (14,45 KG/6 METROS*)	34,198333	KG	R\$ 13,10	R\$ 448,00
2432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	2,000000	UN	R\$ 17,89	R\$ 35,78
100490	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	0,088200	M3	R\$ 556,48	R\$ 49,08
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,940000	H	R\$ 26,20	R\$ 77,03
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,940000	H	R\$ 19,39	R\$ 57,01
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 134,04
					CUSTO (material):	R\$ 725,90
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 859,94
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 859,94
					BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$ 180,07
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 1.040,01

Foi utilizada como base a composição 11201 da ORSE para extração dos quantitativos de mão de obra, por também se tratar de um gradil de aço com tela. O quantitativo de materiais foi obtido do projeto. O peso por metro foi obtido de <https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf>

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.528.02	SINAPI 101156 MOD	ENCHIMENTO PARA DELIMITAÇÃO DE CANALETAS COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM	4,16	M3	R\$ 1.232,90	R\$ 5.128,86
101156	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM (ESPESSURA 20CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	5,000000	M2	R\$ 246,58	R\$ 1.232,90
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 1.232,90
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 1.232,90
					QUANTIDADE:	4,16
					CUSTO TOTAL:	R\$ 5.128,86
					BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$ 258,17
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 1.491,07

Foi utilizada como base a composição 101156 do SINAPI, considerando-se a quantidade de m² de blocos por m³

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.576	ORSE 4934 MOD	PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO SOBRE ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO, 2 DEMÃOS	171,76	M2	R\$ 17,71	R\$ 3.041,87
4740	ORSE INSUMO	VERNIZ ACRÍLICO INCOLOR, CORAL OU SIMILAR	0,160000	L	R\$ 18,33	R\$ 2,93
88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,400000	H	R\$ 27,25	R\$ 10,90
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,200000	H	R\$ 19,39	R\$ 3,88
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 14,78
					CUSTO (material):	R\$ 2,93
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 17,71
					QUANTIDADE:	171,76
					CUSTO TOTAL:	R\$ 3.041,87
					BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$ 3,71
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 21,42

Foi utilizada como base a composição 4934 da ORSE, cujos quantitativos foram dobrados por se tratar de 2 demãos



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.01	SINAPI	99861 MOD 1	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	2	UN	R\$ 6.371,48 R\$ 12.742,96
559	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	149,500000	M	R\$ 33,35	R\$ 4.985,83
MAT095800	SCO-RJ	PERFIL RETANGULAR DE TUBO INDUSTRIAL GALVANIZADO, (50X30X2)MM, CHAPA 14 TIPO METALON (14,45 KG/6 METROS*)	22,156667	KG	R\$ 13,10	R\$ 290,25
2760	GOINFRA	TUBO INDUSTRIAL 30X30 CH.18 (6,55 KG/6 METROS*)	11,790000	KG	R\$ 13,30	R\$ 156,81
100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE)	19,410000	M2	R\$ 47,46	R\$ 921,20
11002	SINAPI	PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P				
		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	0,504563	KG	R\$ 34,47	R\$ 17,39
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	6.371,48
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	6.371,48
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL: R\$	12.742,96
					BDI UNITÁRIO (20,93%) R\$	973,56
					PREÇO UNITÁRIO R\$	7.345,04
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.02	SINAPI	99861 MOD 2	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	2,00	UN	R\$ 1.599,23 R\$ 3.198,46
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	37,201613	H	R\$ 26,05	R\$ 969,10
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	30,558938	H	R\$ 20,62	R\$ 630,13
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	1.599,23
					CUSTO (material): R\$	-
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	1.599,23
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL: R\$	3.198,46
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	334,88
					PREÇO UNITÁRIO R\$	1.934,11
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.03	SINAPI	99861 MOD 3	FORNECIMENTO BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	2	UN	R\$ 13.219,30 R\$ 26.438,60
559	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	312,000000	M	R\$ 33,35	R\$ 10.405,20
MAT095800	SCO-RJ	PERFIL RETANGULAR DE TUBO INDUSTRIAL GALVANIZADO, (50X30X2)MM, CHAPA 14 TIPO METALON (14,45 KG/6 METROS*)	37,256917	KG	R\$ 13,10	R\$ 488,07
2760	GOINFRA	TUBO INDUSTRIAL 30X30 CH.18 (6,55 KG/6 METROS*)	28,525250	KG	R\$ 13,30	R\$ 379,39
100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE)	40,240000	M2	R\$ 47,46	R\$ 1.909,79
11002	SINAPI	PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P				
		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	1,068925	KG	R\$ 34,47	R\$ 36,85
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	13.219,30
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	13.219,30
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL: R\$	26.438,60
					BDI UNITÁRIO (20,93%) R\$	2.019,91
					PREÇO UNITÁRIO R\$	15.239,21
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.04	SINAPI	99861 MOD 4	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	2,00	UN	R\$ 3.387,99 R\$ 6.775,98
88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	78,812305	H	R\$ 26,05	R\$ 2.053,06
88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	64,739675	H	R\$ 20,62	R\$ 1.334,93
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	3.387,99
					CUSTO (material): R\$	-
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	3.387,99
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL: R\$	6.775,98
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	709,45
					PREÇO UNITÁRIO R\$	4.097,44
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.05	SINAPI	99861 MOD 5	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	3	UN	R\$ 9.033,74 R\$ 27.101,22
559	SINAPI		BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	214,500000	M	R\$ 33,35 R\$ 7.153,58
MAT095800	SCO-RJ		PERFIL RETANGULAR DE TUBO INDUSTRIAL GALVANIZADO, (50X30X2)MM, CHAPA 14 TIPO METALON (14,45 KG/6 METROS*)	25,094833	KG	R\$ 13,10 R\$ 328,74
2760	GOINFRA		TUBO INDUSTRIAL 30X30 CH.18 (6,55 KG/6 METROS*)	17,117333	KG	R\$ 13,30 R\$ 227,66
100759	SINAPI		PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	27,360000	M2	R\$ 47,46 R\$ 1.298,51
11002	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	0,732550	KG	R\$ 34,47 R\$ 25,25
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 9.033,74
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 9.033,74
						QUANTIDADE: 3,00
						CUSTO TOTAL: R\$ 27.101,22
						BDI UNITÁRIO (20,93%) R\$ 1.380,36
						PREÇO UNITÁRIO R\$ 10.414,10
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.01.802.06	SINAPI	99861 MOD 6	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	3,00	UN	R\$ 2.321,84 R\$ 6.965,52
88315	SINAPI		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	54,011230	H	R\$ 26,05 R\$ 1.406,99
88251	SINAPI		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	44,367050	H	R\$ 20,62 R\$ 914,85
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ 2.321,84
						CUSTO (material): R\$ -
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 2.321,84
						QUANTIDADE: 3,00
						CUSTO TOTAL: R\$ 6.965,52
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 486,19
						PREÇO UNITÁRIO R\$ 2.808,03
Foi utilizada como base a composição 99861 do SINAPI para estimar quantitativos de mão de obra e solda. Não foi encontrado nas referências tubo metalon 60x30, conforme projeto, então orçou-se o material mais próximo encontrado. O peso por metro foi obtido de https://tubonasa.com.br/images/portfolio/Catalogo-Tubonasa.pdf						

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.02.103.03	SINAPI	34721 MOD	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO - DIMENSÕES 350X240MM	10	UN	R\$ 107,66 R\$ 1.076,60
34721	SINAPI		PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM	0,084000	M2	R\$ 1.281,61 R\$ 107,66
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 107,66
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 107,66
						QUANTIDADE: 10,00
						CUSTO TOTAL: R\$ 1.076,60
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 22,54
						PREÇO UNITÁRIO R\$ 130,20

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
04.02.104	ORSE INSUMO	11558	FITA DE DEMARCAÇÃO PVC PARA PISO (ROTA DE FUGA)	1,9	M	R\$ 0,46 R\$ 0,87
11558	ORSE INSUMO		FITA DE DEMARCAÇÃO PVC 15MMX50M - (AMARELA, VERMELHA, BRANCA, PRETA, ETC.)	1,000000	M	R\$ 0,46 R\$ 0,46
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ -
						CUSTO (material): R\$ 0,46
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 0,46
						QUANTIDADE: 1,90
						CUSTO TOTAL: R\$ 0,87
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 0,10
						PREÇO UNITÁRIO R\$ 0,56

06.00.000 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.201.01	SBC	65230 MOD 1	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 120MM², ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	6	UN	R\$ 361,17 R\$ 2.167,02
13756	ORSE INSUMO		MUFLA PARA CABO 25/120MM² - 12/20 KV - INTERNO/EXTERNO	1,000000	UN	R\$ 223,00 R\$ 223,00
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,946000	H	R\$ 26,47 R\$ 77,98
88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,946000	H	R\$ 20,43 R\$ 60,19
						CUSTO (mão-de-obra): R\$ 138,17
						CUSTO (material): R\$ 223,00
						CUSTO TOTAL UNIT.: R\$ 361,17
						QUANTIDADE: 6,00
						CUSTO TOTAL: R\$ 2.167,02
						BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$ 75,63
						PREÇO UNITÁRIO R\$ 436,80



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.201.02	SBC 65230 MOD 2	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 185MM ² , ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	3	UN	R\$ 388,16	R\$ 1.164,48
Cotação		MUFLA UNIPOLAR, USO EXTERNO, TENSÃO 12/20 KV, PARA CABO DE 185 MM2	1,000000	UN	R\$ 249,99	R\$ 249,99
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,946000	H	R\$ 26,47	R\$ 77,98
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,946000	H	R\$ 20,43	R\$ 60,19
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	138,17
					CUSTO (material): R\$	249,99
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	388,16
					QUANTIDADE:	3,00
					CUSTO TOTAL: R\$	1.164,48
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	81,28
					PREÇO UNITÁRIO R\$	469,44

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.201.03	SBC 65230 MOD 3	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO INTERNO, PARA CABO DE 120MM ² , ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	12	UN	R\$ 398,87	R\$ 4.786,44
45610	SBC	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2	1,000000	UN	R\$ 260,70	R\$ 260,70
88264	SINAPI	ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	2,946000	H	R\$ 26,47	R\$ 77,98
88247	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,946000	H	R\$ 20,43	R\$ 60,19
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	138,17
					CUSTO (material): R\$	260,70
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	398,87
					QUANTIDADE:	12,00
					CUSTO TOTAL: R\$	4.786,44
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	83,52
					PREÇO UNITÁRIO R\$	482,39

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.201.04	CDHU 36.20.540	SUPORTE PARA MUFLA	2	UN	R\$ 698,81	R\$ 1.397,62
P.19.000.048105	CDHU	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO 'U' DE 2400MM, PARA FIXAÇÃO DE MUFLAS OU PARA-RAIOS	1,000000	UN	R\$ 564,15	R\$ 564,15
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 52,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000000	H	R\$ 20,43	R\$ 81,72
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	134,66
					CUSTO (material): R\$	564,15
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	698,81
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL: R\$	1.397,62
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	146,33
					PREÇO UNITÁRIO R\$	845,14

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.202.02	ORSE 8072 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM ²	639,39	M	R\$ 136,17	R\$ 87.065,74
4121	ORSE INSUMO	CABO DE COBRE ISOLADO EPR, FLEXIVEL, 120MM ² , 0,6/1KV / 90° C (EPROTENAX-G7 OU SIMILAR)	1,020000	M	R\$ 133,50	R\$ 136,17
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	136,17
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	136,17
					QUANTIDADE:	639,39
					CUSTO TOTAL: R\$	87.065,74
					BDI DIFERENCIADO (20,93%) R\$	20,81
					PREÇO UNITÁRIO R\$	156,98

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.202.03	ORSE 8072 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM ²	639,39	M	R\$ 21,10	R\$ 13.491,13
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,460000	H	R\$ 26,47	R\$ 12,18
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,460000	H	R\$ 19,39	R\$ 8,92
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	21,10
					CUSTO (material): R\$	-
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	21,10
					QUANTIDADE:	639,39
					CUSTO TOTAL: R\$	13.491,13
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	4,42
					PREÇO UNITÁRIO R\$	25,52

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.202.04	ORSE 8073 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM ² - 0,6KV/1KV/90°	252,63	M	R\$ 179,74	R\$ 45.407,72
4122	ORSE INSUMO	CABO DE COBRE ISOLADO EPR, FLEXIVEL, 185MM ² , 0,6/1KV / 90° C (EPROTENAX-G7 OU SIMILAR)	1,020000	M	R\$ 176,22	R\$ 179,74
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	179,74
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	179,74
					QUANTIDADE:	252,63
					CUSTO TOTAL: R\$	45.407,72
					BDI UNITÁRIO (20,93%) R\$	27,46
					PREÇO UNITÁRIO R\$	207,20



CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.202.05	ORSE	8073 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM ² - 0,6KV/1KV/90°	252,63	M	R\$	33,94	R\$ 8.574,26
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,740000	H	R\$	26,47	R\$ 19,59
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,740000	H	R\$	19,39	R\$ 14,35
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	33,94
						CUSTO (material):	R\$	-
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	33,94
						QUANTIDADE:		252,63
						CUSTO TOTAL:	R\$	8.574,26
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	7,11
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	41,05

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.203.01	ORSE	9510 MOD	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, TIPO PESADO, 4" (100MM)	20	M	R\$	301,27	R\$ 6.010,34
3977	ORSE INSUMO		ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 4"X 3M	0,350000	M	R\$	828,00	R\$ 289,80
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250000	H	R\$	26,47	R\$ 6,62
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250000	H	R\$	19,39	R\$ 4,85
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	11,47
						CUSTO (material):	R\$	289,80
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	301,27
						QUANTIDADE:		19,95
						CUSTO TOTAL:	R\$	6.010,34
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	63,09
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	364,36

Foi utilizada como base a composição 9510 da ORSE, tendo sido modificada a unidade de medida de eletroduto para metros

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.203.02	ORSE	922	CURVA 90° PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, 4"	3	UN	R\$	651,04	R\$ 1.953,12
1808	SINAPI		CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	1,000000	UN	R\$	629,91	R\$ 629,91
88267	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,470000	H	R\$	25,58	R\$ 12,02
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,470000	H	R\$	19,39	R\$ 9,11
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	21,13
						CUSTO (material):	R\$	629,91
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	651,04
						QUANTIDADE:		3,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	1.953,12
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	136,33
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	787,37

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.203.03	SINAPI	97670 MOD 1	FORNECIMENTO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1041	M	R\$	13,78	R\$ 14.348,56
39248	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	1,100000	M	R\$	12,53	R\$ 13,78
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
						CUSTO (material):	R\$	13,78
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	13,78
						QUANTIDADE:		1041,26
						CUSTO TOTAL:	R\$	14.348,56
						BDI UNITÁRIO (20,93%)	R\$	2,11
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	15,89

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.203.04	SINAPI	97670 MOD 2	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	1041	M	R\$	8,06	R\$ 8.392,56
88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,172000	H	R\$	20,43	R\$ 3,51
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,172000	H	R\$	26,47	R\$ 4,55
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	8,06
						CUSTO (material):	R\$	-
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	8,06
						QUANTIDADE:		1041,26
						CUSTO TOTAL:	R\$	8.392,56
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	1,69
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	9,75

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL
06.01.204	SBC	65100	PARA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO, 15KV, 10KA, COM FERRAGEM	9	UN	R\$	742,13	R\$ 6.679,17
7366	SBC		MASTRO DE PARA-RAIOS GALVANIZADO 1.1/2"x3,0m	1,000000	UN	R\$	229,60	R\$ 229,60
45604	SBC		PARA RAIOS POLIMERICO DE DISTRIBUICAO 15KV 10KA C/ FERRAGENS	1,000000	UN	R\$	247,60	R\$ 247,60
80188	SBC		BASE METALICA/SUPORTE DE PARA/RAIOS COM MASTRO 1.1/2"	1,000000	UN	R\$	46,00	R\$ 46,00
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,080000	H	R\$	26,47	R\$ 108,00
88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,430000	H	R\$	20,43	R\$ 110,93
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	218,93
						CUSTO (material):	R\$	523,20
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	742,13
						QUANTIDADE:		9,00
						CUSTO TOTAL:	R\$	6.679,17
						BDI UNITÁRIO (26,93%)	R\$	155,40
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	897,53



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.205.02	CDHU 37.15.210	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, OPERAÇÃO SEM CARGA, USO INTERNO, 630A, 15KV	6	UN	R\$ 1.886,79	R\$ 11.320,74
P.27.000.043654	CDHU	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SECA PARA 600 / 630 A - 15 KV - COM PROLONGADOR, REF. INB-V DA INEBRASA, SAN-15-630 DA MORAN OU EQUIVALENTE	1,000000	UN	R\$ 1.668,72	R\$ 1.668,72
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 79,41
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,000000	H	R\$ 20,43	R\$ 122,58
88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500000	H	R\$ 32,16	R\$ 16,08
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 218,07
					CUSTO (material):	R\$ 1.668,72
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 1.886,79
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 11.320,74
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 395,09
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 2.281,88

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.01	GOINFRA 70268 MOD 1	FORNECIMENTO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	227	KG	R\$ 299,54	R\$ 68.136,36
12329	SINAPI	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	2,150000	KG	R\$ 139,32	R\$ 299,54
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 299,54
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 299,54
					QUANTIDADE:	227,47
					CUSTO TOTAL:	R\$ 68.136,36
					BDI UNITÁRIO (20,93%):	R\$ 45,77
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 345,31

Foi utilizada como base a composição 70268 da GOINFRA, tendo sido modificado o insumo do barramento e o consumo alterado de m para kg conforme tabela <http://www.universoeletrico.com.br/catalogo/pdf/tabelas.pdf>

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.02	GOINFRA 70268 MOD 2	INSTALAÇÃO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	227	KG	R\$ 31,42	R\$ 7.147,11
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,670000	H	R\$ 26,47	R\$ 17,73
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,670000	H	R\$ 20,43	R\$ 13,69
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 31,42
					CUSTO (material):	R\$ -
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 31,42
					QUANTIDADE:	227,47
					CUSTO TOTAL:	R\$ 7.147,11
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 6,58
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 38,00

Foi utilizada como base a composição 70268 da GOINFRA, tendo sido modificado o insumo do barramento e o consumo alterado de m para kg conforme tabela <http://www.universoeletrico.com.br/catalogo/pdf/tabelas.pdf>

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.03	ORSE 10294	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 630A (NBI 110 KV)	21	UN	R\$ 772,58	R\$ 16.224,18
11073	ORSE INSUMO	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV	1,000000	UN	R\$ 635,00	R\$ 635,00
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 79,41
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,000000	H	R\$ 19,39	R\$ 58,17
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 137,58
					CUSTO (material):	R\$ 635,00
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 772,58
					QUANTIDADE:	21,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 16.224,18
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 161,78
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 934,36

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.04	ORSE INSUMO 8433	SUPORTE PARA BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA	7	UN	R\$ 21,24	R\$ 148,68
8433	ORSE INSUMO	SUPORTE PARA BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA	1,000000	UN	R\$ 21,24	R\$ 21,24
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ -
					CUSTO (material):	R\$ 21,24
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 21,24
					QUANTIDADE:	7,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 148,68
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 4,45
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 25,69

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.05	SINAPI 101546 MOD	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18	UN	R\$ 519,13	R\$ 9.344,34
3394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO DE *15* KV	1,000000	UN	R\$ 517,36	R\$ 517,36
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,061900	H	R\$ 26,47	R\$ 1,64
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,006877	H	R\$ 19,39	R\$ 0,13
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 1,77
					CUSTO (material):	R\$ 517,36
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 519,13
					QUANTIDADE:	18,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 9.344,34
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 108,71
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 627,84



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.06	ORSE 12844	TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE 15KV, 1000X1000X6MM	7	UN	R\$ 691,70	R\$ 4.841,90
13569	ORSE INSUMO	ESTRADO (TAPETE) DE BORRACHA ISOLANTE 15 KV - DIMENSÕES 1.000X1.000X25MM	1,000000	UN	R\$ 416,54	R\$ 416,54
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 158,82
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,000000	H	R\$ 19,39	R\$ 116,34
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 275,16
					CUSTO (material):	R\$ 416,54
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 691,70
					QUANTIDADE:	7,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 4.841,90
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 144,84
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 836,54

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.07	ORSE 10422 MOD	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	110	M	R\$ 1,47	R\$ 161,70
11201	ORSE INSUMO	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	1,000000	UN	R\$ 1,43	R\$ 1,43
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,002000	H	R\$ 19,39	R\$ 0,04
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 0,04
					CUSTO (material):	R\$ 1,43
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 1,47
					QUANTIDADE:	110,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 161,70
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 0,31
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 1,78

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.213.08	ORSE 12853	SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE MEDIÇÃO (3 TCS E 3 TPS)	1	UN	R\$ 1.412,37	R\$ 1.412,37
13578	ORSE INSUMO	SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE MEDIÇÃO (3 TCS E 3 TPS)	1,000000	UN	R\$ 999,63	R\$ 999,63
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 238,23
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,000000	H	R\$ 19,39	R\$ 174,51
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 412,74
					CUSTO (material):	R\$ 999,63
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 1.412,37
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 1.412,37
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 295,75
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 1.708,12

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.214.04	SINAPI 101798 MOD	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	2	UN	R\$ 192,11	R\$ 384,22
9723	ORSE INSUMO	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	1,000000	UN	R\$ 147,64	R\$ 147,64
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,008900	H	R\$ 26,20	R\$ 26,43
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,792700	H	R\$ 19,39	R\$ 15,37
88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,004400	M3	R\$ 607,49	R\$ 2,67
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 41,80
					CUSTO (material):	R\$ 150,31
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 192,11
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 384,22
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 40,23
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 232,34

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.01	ORSE 681	CONECTOR PARA HASTE ATERRAMENTO DE 5/8"	6	UN	R\$ 10,46	R\$ 62,76
664	ORSE INSUMO	CONECTOR PARA HASTE ATERRAMENTO DE 5/8"	1,000000	UN	R\$ 5,00	R\$ 5,00
91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,050000	H	R\$ 109,22	R\$ 5,46
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 5,46
					CUSTO (material):	R\$ 5,00
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 10,46
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 62,76
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 2,19
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 12,65

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.02	SCO-RJ IP 09.30.0509 MOD	CONECTOR DE DERIVAÇÃO TIPO CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO	9	UN	R\$ 32,34	R\$ 291,06
10609	ORSE INSUMO	CONECTOR CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO - CLASSE DE TENSÃO 15KV - EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDUTORES ISOLADOS DE 70MM/35MM - 50MM/50MM	1,000000	UN	R\$ 26,36	R\$ 26,36
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$ 19,93	R\$ 5,98
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 5,98
					CUSTO (material):	R\$ 26,36
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 32,34
					QUANTIDADE:	9,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 291,06
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 6,77
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 39,11



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.05	ORSE	12521	INSTALAÇÃO DE SAPATILHA EM AÇO PARA CABO DE AÇO D=5/8"	2	UN	R\$ 9,28 R\$ 18,56
7581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	1,000000	UN	R\$ 6,29	R\$ 6,29
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,150000	H	R\$ 19,93	R\$ 2,99
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 2,99
					CUSTO (material):	R\$ 6,29
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 9,28
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 18,56
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 1,94
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 11,22

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.06	SINAPI	101553 MOD	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE AÇO 9,5MM (3/8"), EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4	UN	R\$ 18,52 R\$ 74,08
155	ORSE INSUMO	ALÇA PREFORMADA P/ CABO DE AÇO 9,5 MM	1,000000	UN	R\$ 14,00	R\$ 14,00
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,017443	H	R\$ 20,43	R\$ 0,36
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,157000	H	R\$ 26,47	R\$ 4,16
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,52
					CUSTO (material):	R\$ 14,00
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 18,52
					QUANTIDADE:	4,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 74,08
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 3,88
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 22,40

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.07	GOINFRA	70386	BRAÇO SUPORTE TIPO "C" AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	UN	R\$ 152,14 R\$ 152,14
3954	GOINFRA	BRAÇO C AÇO GALVANIZADO, CONFORME NTD-17	1,000000	UN	R\$ 142,76	R\$ 142,76
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,200000	H	R\$ 20,43	R\$ 4,09
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,200000	H	R\$ 26,47	R\$ 5,29
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 9,38
					CUSTO (material):	R\$ 142,76
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 152,14
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 152,14
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 31,86
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 184,00

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.08	GOINFRA	71750	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	2	UN	R\$ 32,20 R\$ 64,40
3958	GOINFRA	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	1,000000	UN	R\$ 13,44	R\$ 13,44
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,400000	H	R\$ 20,43	R\$ 8,17
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,400000	H	R\$ 26,47	R\$ 10,59
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 18,76
					CUSTO (material):	R\$ 13,44
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 32,20
					QUANTIDADE:	2,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 64,40
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 6,74
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 38,94

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.09	CDHU	38.23.240 MOD	MÃO FRANCESA PERFILADA 619MM	8	UN	R\$ 47,95 R\$ 383,60
P.04.000.049513	CDHU	MÃO FRANCESA PERFILADA	1,000000	UN	R\$ 36,22	R\$ 36,22
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250000	H	R\$ 20,43	R\$ 5,11
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,250000	H	R\$ 26,47	R\$ 6,62
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 11,73
					CUSTO (material):	R\$ 36,22
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 47,95
					QUANTIDADE:	8,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 383,60
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 10,04
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 57,99

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.10	ORSE	9276	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA PARA POSTE, AJUSTÁVEL, 1250MM	6	UN	R\$ 25,21 R\$ 151,26
13343	SINAPI	KIT DE MATERIAIS PARA BRACADEIRA PARA FIXAÇÃO EM POSTE CIRCULAR, CONTEM TRES FIXADORES E UM ROLO DE FITA DE 3 M EM AÇO CARBONO	0,500000	UN	R\$ 41,42	R\$ 20,71
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 19,39	R\$ 1,94
88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 25,58	R\$ 2,56
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,50
					CUSTO (material):	R\$ 20,71
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 25,21
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 151,26
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 5,28
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 30,49

Foi utilizada como base a composição 9276 da ORSE, tendo sido modificado o insumo da abraçadeira e o consumo



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.11	CDHU 36.20.540	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO, 2400MM	6	UN	R\$ 698,81	R\$ 4.192,86
P.19.000.048105	CDHU	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, TIPO 'U' DE 2400MM, PARA FIXAÇÃO DE MUFLAS OU PARA-RAIOS	1,000000	UN	R\$ 564,15	R\$ 564,15
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,000000	H	R\$ 26,47	R\$ 52,94
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,000000	H	R\$ 20,43	R\$ 81,72
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	134,66
					CUSTO (material): R\$	564,15
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	698,81
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL: R\$	4.192,86
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	146,33
					PREÇO UNITÁRIO R\$	845,14

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.224.12	ORSE INSUMO 4655	ESPAÇADOR LOSANGULAR	10	UN	R\$ 31,00	R\$ 310,00
4655	ORSE INSUMO	ESPAÇADOR LOSANGULAR	1,000000	UN	R\$ 31,00	R\$ 31,00
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	31,00
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	31,00
					QUANTIDADE:	10,00
					CUSTO TOTAL: R\$	310,00
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	6,49
					PREÇO UNITÁRIO R\$	37,49

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.304.01	SBC 58015	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO GALVANIZADO, TIPO MÉDIO, DIÂMETRO 1"	72,5	M	R\$ 65,38	R\$ 4.740,05
1567	SBC	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 25mm 1" (2,178kg/m)	1,050000	M	R\$ 41,06	R\$ 43,11
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,475000	H	R\$ 26,47	R\$ 12,57
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,475000	H	R\$ 20,43	R\$ 9,70
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	22,27
					CUSTO (material): R\$	43,11
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	65,38
					QUANTIDADE:	72,50
					CUSTO TOTAL: R\$	4.740,05
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	13,69
					PREÇO UNITÁRIO R\$	79,07

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.304.02	ORSE 3770	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 1.1/4", TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	79,44	M	R\$ 12,69	R\$ 1.008,09
39247	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	1,015000	M	R\$ 3,90	R\$ 3,96
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,450000	H	R\$ 19,39	R\$ 8,73
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	8,73
					CUSTO (material): R\$	3,96
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	12,69
					QUANTIDADE:	79,44
					CUSTO TOTAL: R\$	1.008,09
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	2,66
					PREÇO UNITÁRIO R\$	15,35

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.305.01	SINAPI 91926 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	415,9	M	R\$ 11,35	R\$ 4.720,47
39258	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	1,190000	M	R\$ 9,50	R\$ 11,31
21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,009000	UN	R\$ 4,34	R\$ 0,04
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	-
					CUSTO (material): R\$	11,35
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	11,35
					QUANTIDADE:	415,90
					CUSTO TOTAL: R\$	4.720,47
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	2,38
					PREÇO UNITÁRIO R\$	13,73

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.305.02	SINAPI 91926 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	415,9	M	R\$ 1,40	R\$ 582,26
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,030000	H	R\$ 20,43	R\$ 0,61
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,030000	H	R\$ 26,47	R\$ 0,79
					CUSTO (mão-de-obra): R\$	1,40
					CUSTO (material): R\$	-
					CUSTO TOTAL UNIT.: R\$	1,40
					QUANTIDADE:	415,90
					CUSTO TOTAL: R\$	582,26
					BDI UNITÁRIO (26,93%) R\$	0,29
					PREÇO UNITÁRIO R\$	1,69



CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.305.02	SINAPI	91929 MOD 1	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	397,22	M	R\$	17,27	R\$	6.859,99
	39259	SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	1,190000	M	R\$	14,48	R\$	17,23
	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	0,009000	UN	R\$	4,34	R\$	0,04
							CUSTO (mão-de-obra):	R\$	-
							CUSTO (material):	R\$	17,27
							CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	17,27
							QUANTIDADE:		397,22
							CUSTO TOTAL:	R\$	6.859,99
							BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	3,62
							PREÇO UNITÁRIO	R\$	20,89

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.305.03	SINAPI	91929 MOD 2	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	397,22	M	R\$	1,88	R\$	746,77
	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,040000	H	R\$	20,43	R\$	0,82
	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,040000	H	R\$	26,47	R\$	1,06
							CUSTO (mão-de-obra):	R\$	1,88
							CUSTO (material):	R\$	-
							CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	1,88
							QUANTIDADE:		397,22
							CUSTO TOTAL:	R\$	746,77
							BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	0,39
							PREÇO UNITÁRIO	R\$	2,27

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.306.02	SINAPI	97889 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8 M (CB-1 PADRÃO CEB, INCLUSIVE TAMPÃO T-33)	1	UN	R\$	822,32	R\$	822,32
	14112	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	1,000000	UN	R\$	332,04	R\$	332,04
	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,013600	CHP	R\$	146,42	R\$	1,99
	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,027600	CHI	R\$	52,50	R\$	1,45
	7258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	171,818800	UN	R\$	0,72	R\$	123,71
	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,017300	M3	R\$	529,56	R\$	9,16
	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,846000	H	R\$	26,20	R\$	153,17
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,593300	H	R\$	19,39	R\$	89,06
	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,130600	M3	R\$	607,49	R\$	79,34
	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	0,121000	M3	R\$	267,75	R\$	32,40
							CUSTO (mão-de-obra):	R\$	242,23
							CUSTO (material):	R\$	580,09
							CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	822,32
							QUANTIDADE:		1,00
							CUSTO TOTAL:	R\$	822,32
							BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	172,19
							PREÇO UNITÁRIO	R\$	994,51

Foi utilizada como base a composição 97889 do SINAPI, removendo-se o serviço de concreto pré-moldado, referente à tampa da caixa, já que a tampa especificada em projeto era de ferro fundido.



CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.306.03	SINAPI	97886 MOD	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPA, (ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE BAIXA TENSÃO)	5	UN	R\$	116,41	R\$	582,05
7258	SINAPI		TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	38,691000	UN	R\$	0,72	R\$	27,86
87316	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,003900	M3	R\$	529,56	R\$	2,07
88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,268600	H	R\$	26,20	R\$	33,24
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,996700	H	R\$	19,39	R\$	19,33
88628	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,027800	M3	R\$	607,49	R\$	16,89
93358	SINAPI		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,048000	M3	R\$	76,70	R\$	3,68
96995	SINAPI		REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	0,021000	M3	R\$	46,50	R\$	0,98
101619	SINAPI		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	0,036000	M3	R\$	343,42	R\$	12,36
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	52,57	
						CUSTO (material):	R\$	63,84	
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	116,41	
						QUANTIDADE:		5,00	
						CUSTO TOTAL:	R\$	582,05	
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	24,38	
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	140,79	

Foi utilizada como base a composição 97886 do SINAPI, removendo-se o serviço de concreto pré-moldado, referente à tampa da caixa, já que a tampa especificada em projeto era de ferro fundido (orçada separadamente). Foi também incluído o serviço de escavação, considerando largura 40cm maior que a caixa (40*40*30cm)

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.306.04	SINAPI	101798 MOD	TAMPA PARA CAIXA ENTERRADA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	5	UN	R\$	199,97	R\$	999,85
11315	SINAPI		TAMPA FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	1,000000	UN	R\$	155,50	R\$	155,50
88309	SINAPI		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,008900	H	R\$	26,20	R\$	26,43
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,792700	H	R\$	19,39	R\$	15,37
88628	SINAPI		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	0,004400	M3	R\$	607,49	R\$	2,67
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	41,80	
						CUSTO (material):	R\$	158,17	
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	199,97	
						QUANTIDADE:		5,00	
						CUSTO TOTAL:	R\$	999,85	
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	41,87	
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	241,84	

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.308.04	ORSE	7996	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	2	UN	R\$	184,44	R\$	368,88
39445	SINAPI		DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	1,000000	UN	R\$	156,93	R\$	156,93
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,600000	H	R\$	19,39	R\$	11,63
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,600000	H	R\$	26,47	R\$	15,88
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	27,51	
						CUSTO (material):	R\$	156,93	
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	184,44	
						QUANTIDADE:		2,00	
						CUSTO TOTAL:	R\$	368,88	
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	38,62	
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	223,06	

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.308.05	ORSE	13150 MOD	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	UN	R\$	93,22	R\$	279,66
39469	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	1,000000	UN	R\$	79,46	R\$	79,46
88316	SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$	19,39	R\$	5,82
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$	26,47	R\$	7,94
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	13,76	
						CUSTO (material):	R\$	79,46	
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	93,22	
						QUANTIDADE:		3,00	
						CUSTO TOTAL:	R\$	279,66	
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	19,52	
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	112,74	

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
06.01.401.01	SINAPI	97607 MOD	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-54 CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO COM SOQUETE E27 PARA 01 LÂMPADA BULBO LED 12W (INCLUSA), COM VEDAÇÃO E PARAFUSOS EM AÇO INOX	17	UN	R\$	98,55	R\$	1.675,35
38775	SINAPI		LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO, COM GRADE, PARA 1 LÂMPADA, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LÂMPADA)	1,000000	UN	R\$	51,80	R\$	51,80
P.14.000.046614	CDHU		LÂMPADA LED 13,5W, BASE E-27, COR BRANCA QUENTE OU FRIA, BIVOLT, TEMPERATURA 3.000K OU 6500K, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 1400LM	1,000000	UN	R\$	27,44	R\$	27,44
88247	SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,229900	H	R\$	20,43	R\$	4,70
88264	SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,551800	H	R\$	26,47	R\$	14,61
						CUSTO (mão-de-obra):	R\$	19,31	
						CUSTO (material):	R\$	79,24	
						CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$	98,55	
						QUANTIDADE:		17,00	
						CUSTO TOTAL:	R\$	1.675,35	
						BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$	20,64	
						PREÇO UNITÁRIO	R\$	119,19	



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.414.01	ORSE 711 MOD 1	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	UN	R\$ 5,38	R\$ 5,38
38092	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	1,000000	UN	R\$ 2,73	R\$ 2,73
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 26,47	R\$ 2,65
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 2,65
					CUSTO (material):	R\$ 2,73
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 5,38
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 5,38
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 1,13
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 6,51

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.414.02	ORSE 711 MOD 2	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3	UN	R\$ 5,47	R\$ 16,41
38093	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	1,000000	UN	R\$ 2,82	R\$ 2,82
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 26,47	R\$ 2,65
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 2,65
					CUSTO (material):	R\$ 2,82
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 5,47
					QUANTIDADE:	3,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 16,41
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 1,15
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 6,62

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.501.01	ORSE 8795	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE HORIZONTAL COM 2 FUROS, H=600MM, COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	6	UN	R\$ 34,30	R\$ 205,80
41422	SINAPI	MINICAPTOR, EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, FIXACAO HORIZONTAL COM BANDEIRA A 20 CM, H=600 MM E X DN=10 MM	1,000000	UN	R\$ 11,36	R\$ 11,36
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500000	H	R\$ 19,39	R\$ 9,70
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500000	H	R\$ 26,47	R\$ 13,24
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 22,94
					CUSTO (material):	R\$ 11,36
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 34,30
					QUANTIDADE:	6,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 205,80
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 7,18
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 41,48

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.501.02	ORSE 12740	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" x 1/8"	47,5	M	R\$ 18,43	R\$ 875,43
11095	ORSE INSUMO	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8"	1,000000	M	R\$ 13,67	R\$ 13,67
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,180000	H	R\$ 26,47	R\$ 4,76
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,76
					CUSTO (material):	R\$ 13,67
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 18,43
					QUANTIDADE:	47,50
					CUSTO TOTAL:	R\$ 875,43
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 3,86
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 22,29

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.502.01	ORSE 10425 MOD	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT BIMETÁLICOS 70MM²	11	UN	R\$ 22,33	R\$ 245,63
11855	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	1,000000	UN	R\$ 17,74	R\$ 17,74
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 19,39	R\$ 1,94
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 26,47	R\$ 2,65
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 4,59
					CUSTO (material):	R\$ 17,74
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 22,33
					QUANTIDADE:	11,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 245,63
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 4,68
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 27,01

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.502.02	ORSE 7928	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	10	UN	R\$ 4,20	R\$ 42,00
7880	ORSE INSUMO	ALICATE DE COMPRESSÃO PARA TERMINAIS DE COMPRESSÃO DE CABOS COM SEÇÃO ATÉ 120MM2	0,056000	H	R\$ 2,42	R\$ 0,14
1577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	1,000000	UN	R\$ 2,58	R\$ 2,58
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,056000	H	R\$ 26,47	R\$ 1,48
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 1,62
					CUSTO (material):	R\$ 2,58
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 4,20
					QUANTIDADE:	10,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 42,00
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 0,88
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 5,08



CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.502.03	ORSE 7923	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40	UN	R\$ 5,94	R\$ 237,60
7880	ORSE INSUMO	ALICATE DE COMPRESSÃO PARA TERMINAIS DE COMPRESSÃO DE CABOS COM SEÇÃO ATÉ 120MM2	0,056000	H	R\$ 2,42	R\$ 0,14
1578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	1,000000	UN	R\$ 4,48	R\$ 4,48
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,050000	H	R\$ 26,47	R\$ 1,32
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 1,46
					CUSTO (material):	R\$ 4,48
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 5,94
					QUANTIDADE:	40,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 237,60
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 1,24
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 7,18

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.502.04	ORSE 7904	CLIPS 3/8", P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF:TEL5238	10	UN	R\$ 14,61	R\$ 146,10
7864	ORSE INSUMO	CLIPS 3/8", P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF:TEL-5238	1,000000	UN	R\$ 8,08	R\$ 8,08
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$ 26,47	R\$ 2,65
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,200000	H	R\$ 19,39	R\$ 3,88
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 6,53
					CUSTO (material):	R\$ 8,08
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 14,61
					QUANTIDADE:	10,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 146,10
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 3,06
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 17,67

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.504.01	ORSE 10908	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9	UN	R\$ 49,48	R\$ 445,32
11846	ORSE INSUMO	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR3/8" X 3,00M	1,000000	UN	R\$ 35,72	R\$ 35,72
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$ 19,39	R\$ 5,82
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$ 26,47	R\$ 7,94
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 13,76
					CUSTO (material):	R\$ 35,72
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 49,48
					QUANTIDADE:	9,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 445,32
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 10,36
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 59,84

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.506.03	CDHU 42.20.320	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO DE COBRE 50MM²	38	UN	R\$ 62,02	R\$ 2.356,76
38468	SINAPI	ALICATE DE PRESSAO 11 " PARA SOLDA, TIPO U	0,010000	UN	R\$ 91,45	R\$ 0,91
12350	ORSE INSUMO	CARTUCHO P/ SOLDA EXOTERMICA NR115	1,000000	UN	R\$ 35,45	R\$ 35,45
P.19.000.048104	CDHU	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-SUPERFÍCIE DE AÇO, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM²; REFERÊNCIA UHC DA UNISOLDA OU EQUIVALENTE	0,012500	UN	R\$ 176,39	R\$ 2,20
88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500000	H	R\$ 20,43	R\$ 10,22
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,500000	H	R\$ 26,47	R\$ 13,24
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 23,46
					CUSTO (material):	R\$ 38,56
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 62,02
					QUANTIDADE:	38,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 2.356,76
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 12,99
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 75,01

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
06.01.508	ORSE 9051	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	1	UN	R\$ 321,12	R\$ 321,12
9326	ORSE INSUMO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	1,000000	UN	R\$ 307,36	R\$ 307,36
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$ 19,39	R\$ 5,82
88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,300000	H	R\$ 26,47	R\$ 7,94
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 13,76
					CUSTO (material):	R\$ 307,36
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 321,12
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 321,12
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 67,24
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 388,36

08.00.000 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
08.01.517.02	ORSE 10785	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	1	UN	R\$ 389,14	R\$ 389,14
11641	ORSE INSUMO	ABRIGO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	1,000000	UN	R\$ 343,55	R\$ 343,55
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$ 26,20	R\$ 26,20
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,000000	H	R\$ 19,39	R\$ 19,39
					CUSTO (mão-de-obra):	R\$ 45,59
					CUSTO (material):	R\$ 343,55
					CUSTO TOTAL UNIT.:	R\$ 389,14
					QUANTIDADE:	1,00
					CUSTO TOTAL:	R\$ 389,14
					BDI UNITÁRIO (26,93%):	R\$ 81,49
					PREÇO UNITÁRIO	R\$ 470,63



CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
08.01.518	CDHU	50.10.050	EXTINTOR SOBRE RODAS DE GÁS CARBÔNICO - 25 KG	1	UN	R\$	5.724,59	R\$	5.724,59
	0.16.000.067067	CDHU	EXTINTOR SOBRE RODAS DE GÁS CARBÔNICO - 25 KG	1,000000	UN	R\$	5.706,68	R\$	5.706,68
	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,700000	H	R\$	25,58	R\$	17,91
						CUSTO (mão-de-obra):		R\$	17,91
						CUSTO (material):		R\$	5.706,68
						CUSTO TOTAL UNIT.:		R\$	5.724,59
						QUANTIDADE:			1,00
						CUSTO TOTAL:		R\$	5.724,59
						BDI UNITÁRIO (26,93%):		R\$	1.198,73
						PREÇO UNITÁRIO		R\$	6.923,32

09.00.000 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
09.01.203	ORSE	13047	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	1	UN	R\$	1.500,00	R\$	1.500,00
	13796	ORSE INSUMO	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO E MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	1,000000	UN	R\$	1.500,00	R\$	1.500,00
						CUSTO (mão-de-obra):		R\$	-
						CUSTO (material):		R\$	1.500,00
						CUSTO TOTAL UNIT.:		R\$	1.500,00
						QUANTIDADE:			1,00
						CUSTO TOTAL:		R\$	1.500,00
						BDI UNITÁRIO (26,93%):		R\$	314,10
						PREÇO UNITÁRIO		R\$	1.814,10

CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
09.02.001	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	137,5	M2	R\$	3,02	R\$	415,25
	1997	ORSE INSUMO	SABÃO EM PÓ	0,005000	KG	R\$	9,45	R\$	0,05
	38400	SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	0,050000	UN	R\$	20,57	R\$	1,03
	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,100000	H	R\$	19,39	R\$	1,94
						CUSTO (mão-de-obra):		R\$	1,94
						CUSTO (material):		R\$	1,08
						CUSTO TOTAL UNIT.:		R\$	3,02
						QUANTIDADE:			137,50
						CUSTO TOTAL:		R\$	415,25
						BDI UNITÁRIO (26,93%):		R\$	0,63
						PREÇO UNITÁRIO		R\$	3,65

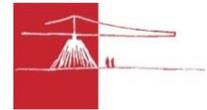
CÓDIGO	FONTE		DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNIT.		CUSTO TOTAL	
09.04.001 a 09.04.004	ORSE INUSMO	7325	AS BUILT	138	M2	R\$	0,85	R\$	116,88
	7325	ORSE INSUMO	AS BUILT	1,000000	UN	R\$	0,85	R\$	0,85
						CUSTO (mão-de-obra):		R\$	-
						CUSTO (material):		R\$	0,85
						CUSTO TOTAL UNIT.:		R\$	0,85
						QUANTIDADE:			137,50
						CUSTO TOTAL:		R\$	116,88
						BDI UNITÁRIO (26,93%):		R\$	0,18
						PREÇO UNITÁRIO		R\$	1,03



MAPA DE COTAÇÕES

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022

CODIGO	COTAÇÃO	MATERIAL	UN	EMPRESA										
06.01.201.02		TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 185MM², ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	UN	PORTAL ELÉRICO.COM	DIMENSIONAL									
TIPO				Preço obtido do site	Preço obtido do site									
PREÇO			R\$	383,75	R\$	249,99								
CNPJ				32.212.269/0001-28		06.913.480/0015-63								
TELEFONE				47 997330608		(19) 3446-7400								
SITE				https://www.portaleletrico.com.br/terminal-modular-12-20kv-150-240mm-externo-prysmian-1049/p	https://www.dimensionalempresas.com.br/terminal-cabo-media-tensao-contratil-a-frio-monopolar-silicone-externo-qtii5635k-h0001854126-3m/p									
E-MAIL				https://www.portaleletrico.com.br/atendimento/tale-conosco	fernando.filho@dimensional.com.br									
DATA				06/06/2022		09/06/2022								
				MENOR PREÇO	R\$	249,99								
06.01.202.01		CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO, 15KV, SEÇÃO NOMINAL 185MM²	M	ANDRA	ONIX									
TIPO				Proposta recebida por email	Proposta recebida por email									
PREÇO			R\$	35,90	R\$	29,49								
CNPJ				47.674.429/0006-32		07.770.014/0005-67								
TELEFONE				(41) 3778-7012										
SITE				https://www.andra.com.br	https://www.onixcd.com.br/									
E-MAIL				alencar@andra.com.br	renato@salvadorenergia.com.br									
DATA				22/06/2022		23/06/2022								
				MENOR PREÇO	R\$	29,49								
06.01.205.01		CHAVE SECCIONADORA DE DISTRIBUIÇÃO, TIPO FACA, UNIPOLAR, 630A, 15KV	0,00	SELLUX										
TIPO				Proposta recebida por email										
PREÇO			R\$	750,00										
CNPJ				17.738.549/0001-80										
TELEFONE				(11) 4178-3198										
SITE				https://sellux.com.br/										
E-MAIL				valdelice@senner.com.br										
DATA				07/06/2022										
				MENOR PREÇO	R\$	750,00								
06.01.207		DISJUNTOR EM SOLUÇÃO ON-BOARD: DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, CORRENTE NOMINAL DE 630A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO-CIRCUITO DE 20KA, 15KV, COMANDO MOTORIZADO + TRANSFORMADORES DE CORRENTE 300:5A, CLASSE DE PROTEÇÃO B + RELÉ SECUNDÁRIO MICROPROCESSADO, PEXTRON MODELO URP1439TU + NO-BREAK 1000 VA, 115/220V + TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM RESINA EPOXI, 15KV/115V, GRUPO DE LIGAÇÃO FASE-FASE	0,00	SIELETRIC	ADS DISJUNTORES	C MÜLLER	MÉDIA TENSÃO	A CABINE	APS					
TIPO				Proposta recebida por email	Proposta recebida por email	Proposta recebida por email	Proposta recebida por email	Proposta recebida por email	Proposta recebida por email					
PREÇO			R\$	60.931,25	R\$	52.234,00	R\$	52.961,00	R\$	50.344,00	R\$	43.026,90	R\$	54.468,00
CNPJ				10.417.997/0001-33		10.753.083/0001-43		02.654.951/0001-00		12.275.858/0001-48		65.793.192/0001-86		04.031.962/0001-69
TELEFONE				(47) 3261-1500		(19)3552-3652		(51) 3303-3040		(11) 2384-0155		(11) 2842-5256		(11) 5555-3800
SITE				https://www.sieletric.com.br/	https://www.adsdisjuntores.com.br/		https://cmuller.com.br/	www.mediatensao.com.br	www.acabine.com.br	www.apscomponentes.com.br				
E-MAIL				sieletric@sieletric.com.br	vendas@adsdisjuntores.com.br		comercial@cmuller.com.br	victor@mediatensao.com.br	eliandra@acabine.com.br	eduardo.domingos@apscomponentes.com.br				
DATA				07/06/2022		06/06/2022		06/06/2022		09/06/2022		06/06/2022		09/06/2022
				MENOR PREÇO	R\$	43.026,90								



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022

01.06.002	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA. (4 CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	UN
-----------	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Caminhões	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
Controle tecnológico de concreto - por rompimento de corpo de prova. (4 corpos de prova por caminhão de 8m3 de concreto usinado)	4,00				6,00				24,00
					Total				24,00

01.06.003	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST. (1 A CADA CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	UN
-----------	---	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
Estacas	1,00					11,50			11,50
Blocos de fundação	1,00					3,27			3,27
Viga baldrame	1,00					5,83			5,83
Pilares	1,00					2,75			2,75
Vigas de superestrutura	1,00					3,55			3,55
Laje de piso	1,00					7,87			7,87
Laje de cobertura	1,00					11,36			11,36
					Total de unidades de ensaio				46,13
									6,00

02.01.401	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2
-----------	---------------------------------------	----

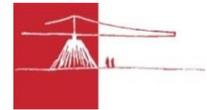
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_01/03 Perímetro retirado da planta de localização ARQ_01/03 e altura retirada do caderno de encargos e especificações	1	33,68	12,88	2,20	204,8640			204,8640	-
					Total			204,86	0,00

02.01.404	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2
-----------	---	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
Medidas retirada do caderno de encargos e especificações	3	3,00		1,85	5,5500			16,6500	-
					Total			16,65	0,00

02.03.100	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M
-----------	--	---

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_01/03 Medidas retiradas do projeto, considerando uma distância de 1,5m da projeção da edificação	1	21,46	8,35		-		59,62	-	-
					Total	59,62		0,00	0,00



02.04.201.01	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3
--------------	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
Fachada 11					4,75				0,00
Corte 4					1,54				0,00
Corte 8					2,30				0,00
Fachada 9					2,13				0,00
0 - base talude frente	1,00	3,95			0,77	3,95			3,95
Base talude frente - fachada 11	1,00	6,02			3,15	24,61			24,61
fachada 11 - corte 4	1,00	0,40			3,15	1,64			1,64
corte 4 - corte 8	1,00	11,48			1,92	28,65			28,65
corte 8 - fachada 9	1,00	2,62			2,22	7,54			7,54
						Total			66,40

Para determinação do volume de aterro foram calculadas as áreas de aterro das seções transversais apresentadas no projeto arquitetônico. Posteriormente foram determinadas as áreas médias de aterro duas a duas. O volume total de aterro foi determinado pelo somatório do produto entre as áreas médias de aterro e a distância entre as seções obtidas em planta. O valor do volume obtido é multiplicado pelo fator de empolamento de 1,30, pois o material será compactado.

02.04.201.02	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3
--------------	--	----

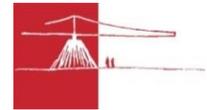
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
Fachada 10					0,41				0,00
Corte 5					0,86				0,00
Corte 6					0,56				0,00
Fachada 8					0,56				0,00
Fachada 10 - Corte 5	1,00	5,09			0,63	4,18			4,18
Corte 5 - Corte 6	1,00	3,80			0,71	3,50			3,50
Corte 6 - Fachada 8	1,00	3,55			0,56	2,58			2,58
						Total			10,26

Para determinação do volume de escavação foram calculadas as áreas das seções transversais apresentadas no projeto arquitetônico. Posteriormente foram determinadas as áreas médias de escavação duas a duas. O volume total de escavação foi determinado pelo somatório do produto entre as áreas médias e a distância entre as seções obtidas em planta. O valor do volume obtido é multiplicado pelo fator de empolamento de 1,30, pois o material será compactado.

03.01.101.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3
--------------	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura (Cota de fundo)	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
EST_01/06 Blocos B1 (50x50x50cm)	1	1,30	1,30	1,30	1,6900	2,1970		1,6900	2,1970
EST_01/06 Blocos B2 (50x50x50cm)	1	1,30	1,30	1,00	1,6900	1,6900		1,6900	1,6900
EST_01/06 Blocos B3 (50x50x50cm)	1	1,30	1,30	1,00	1,6900	1,6900		1,6900	1,6900
EST_01/06 Blocos B4 (50x50x50cm)	1	1,30	1,30	1,00	1,6900	1,6900		1,6900	1,6900
EST_01/06 Blocos B5 (50x50x50cm)	1	1,30	1,30	0,90	1,6900	1,5210		1,6900	1,5210
EST_01/06 Blocos B8 (74x74x65cm)	1	1,54	1,54	1,05	2,3716	2,4902		2,3716	2,4902
EST_01/06 Blocos B9 (74x74x65cm)	1	1,54	1,54	1,05	2,3716	2,4902		2,3716	2,4902
EST_01/06 Blocos B10 (74x74x65cm)	1	1,54	1,54	1,05	2,3716	2,4902		2,3716	2,4902
EST_01/06 Blocos B11 (74x74x65cm)	1	1,54	1,54	1,05	2,3716	2,4902		2,3716	2,4902
EST_01/06 Blocos B12 (74x74x65cm)	1	1,54	1,54	1,05	2,3716	2,4902		2,3716	2,4902
						Total		20,31	21,24

Foi considerada a escavação 40cm ao redor dos blocos, conforme caderno de especificações do SINAPI



03.01.101.02 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 M3

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
EST_01/06	Viga baldrame VF1 (15x60 cm)	1	10,90	0,95	0,60	10,3550	6,2130		10,3550	6,2130
EST_01/06	Viga baldrame VF2 (15x60 cm)	1	10,55	0,95	0,60	10,0225	6,0135		10,0225	6,0135
EST_01/06	Viga baldrame VF3 (15x45 cm)	1	0,70	0,95	0,45	0,6650	0,2993		0,6650	0,2993
EST_01/06	Viga baldrame VF4 (15x40 cm)	1	3,35	0,95	0,40	3,1825	1,2730		3,1825	1,2730
EST_01/06	Viga baldrame VF5 (15x45 cm)	1	0,70	0,95	0,45	0,6650	0,2993		0,6650	0,2993
EST_01/06	Viga baldrame VF6 (15x40 cm)	1	2,40	0,95	0,40	2,2800	0,9120		2,2800	0,9120
EST_01/06	Viga baldrame VF7 (15x40 cm)	1	2,40	0,95	0,40	2,2800	0,9120		2,2800	0,9120
EST_01/06	Viga baldrame VF8 (15x40 cm)	1	2,89	0,95	0,40	2,7455	1,0982		2,7455	1,0982
EST_01/06	Viga baldrame VF9 (15x40 cm)	1	2,36	0,95	0,40	2,2420	0,8968		2,2420	0,8968
EST_01/06	Viga baldrame VF10 (15x50 cm)	1	3,13	0,95	0,60	2,9735	1,7841		2,9735	1,7841
EST_01/06	Viga baldrame VF11 (15x60 cm)	1	3,13	0,95	0,60	2,9735	1,7841		2,9735	1,7841
EST_01/06	Viga baldrame VF12 (15x60 cm)	1	3,13	0,95	0,60	2,9735	1,7841		2,9735	1,7841
EST_01/06	Viga baldrame VF13 (15x60 cm)	1	1,55	0,95	0,60	1,4725	0,8835		1,4725	0,8835
EST_01/06	Viga baldrame VF14 (15x60 cm)	1	3,13	0,95	0,60	2,9735	1,7841		2,9735	1,7841
EST_01/06	Viga baldrame VF15 (15x60 cm)	1	3,13	0,95	0,60	2,9735	1,7841		2,9735	1,7841
					Total			50,78	27,72	

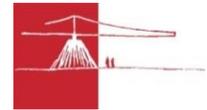
Foi considerada a escavação 40cm ao redor das vigas, conforme caderno de especificações do SINAPI. Na medida do comprimento, foi desconsiderada a parte sobreposta aos blocos (com o offset de 40cm), já que o volume de escavação já foi considerado no cálculo no item 03.01.101.01

03.01.103 REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (REATERRO DOS BLOCOS E VIGAS BALDRAME) M3

Referência	Q	Comp.	Largura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
				Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
Volume escavado para blocos	1				21,2400		-	21,2400	
Volume escavado para baldrames	1				27,7200		-	27,7200	
Concretagem dos blocos	-1				3,2700		-	- 3,2700	
Concretagem das baldrames	-1				5,8300		-	- 5,8300	
					Total		0,00	39,86	

03.01.501 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
EST_01/06	Blocos (50x50x50cm)	5	0,50	0,50	0,2500	-		1,2500	-
EST_01/06	Blocos (74x74x65cm)	5	0,74	0,74	0,5476	-		2,7380	-
					Total			3,99	0,00



03.01.551 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 M2
(LASTRO DAS VIGAS BALDRAMES)

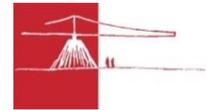
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
EST_01/06	1	12,50	0,15	0,60	1,8750			1,8750	-
EST_01/06	1	10,55	0,15	0,60	1,5825			1,5825	-
EST_01/06	1	0,70	0,15	0,45	0,1050			0,1050	-
EST_01/06	1	3,35	0,15	0,40	0,5025			0,5025	-
EST_01/06	1	0,70	0,15	0,45	0,1050			0,1050	-
EST_01/06	1	2,80	0,15	0,40	0,4200			0,4200	-
EST_01/06	1	2,76	0,15	0,40	0,4140			0,4140	-
EST_01/06	1	3,30	0,15	0,40	0,4950			0,4950	-
EST_01/06	1	2,76	0,15	0,40	0,4140			0,4140	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	0,5295			0,5295	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	0,5295			0,5295	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	0,5295			0,5295	-
EST_01/06	1	1,55	0,15	0,60	0,2325			0,2325	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	0,5295			0,5295	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	0,5295			0,5295	-
Total								8,79	0,00

Foi considerada a medida do comprimento das vigas entre blocos (desconsiderando-se a área das vigas sobrepostas aos blocos)

03.01.601 IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018 (IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES) M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
EST_01/06	1	12,50	0,15	0,60	16,88			16,8750	-
EST_01/06	1	10,55	0,15	0,60	14,24			14,2425	-
EST_01/06	1	0,70	0,15	0,45	0,74			0,7350	-
EST_01/06	1	3,35	0,15	0,40	3,18			3,1825	-
EST_01/06	1	0,70	0,15	0,45	0,74			0,7350	-
EST_01/06	1	2,80	0,15	0,40	2,66			2,6600	-
EST_01/06	1	2,76	0,15	0,40	2,62			2,6220	-
EST_01/06	1	3,30	0,15	0,40	3,14			3,1350	-
EST_01/06	1	2,76	0,15	0,40	2,62			2,6220	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	4,77			4,7655	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	4,77			4,7655	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	4,77			4,7655	-
EST_01/06	1	1,55	0,15	0,60	2,09			2,0925	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	4,77			4,7655	-
EST_01/06	1	3,53	0,15	0,60	4,77			4,7655	-
EST_01/06	1	0,50			0,6000			0,6000	-
EST_01/06	1	0,50			0,9000			0,9000	-
EST_01/06	1	0,50			0,9000			0,9000	-
EST_01/06	1	0,50			0,6000			0,6000	-
EST_01/06	1	0,50			0,6000			0,6000	-
EST_01/06	1	0,74			0,7400			0,7400	-
EST_01/06	1	0,74			0,5920			0,5920	-
EST_01/06	1	0,74			0,5920			0,5920	-
EST_01/06	1	0,74			0,5920			0,5920	-
EST_01/06	1	0,74			0,7400			0,7400	-
Total								79,59	0,00

Foi considerada a medida do comprimento das vigas entre blocos nos primeiros itens (considerando-se as laterais e o topo) e a parte sobreposta aos blocos foi considerada apenas as partes laterais, já que a área do item 03.01.602 foi considerada total (sem desconsiderar a área das vigas sobreposta aos blocos)



03.01.602 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (IMPERMEABILIZAÇÃO DOS BLOCOS) M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
EST_01/06 Blocos B1 (50x50x50cm)	1	0,50	0,50	1,30	2,8500			2,8500	-
EST_01/06 Blocos B2 (50x50x50cm)	1	0,50	0,50	1,00	2,2500			2,2500	-
EST_01/06 Blocos B3 (50x50x50cm)	1	0,50	0,50	1,00	2,2500			2,2500	-
EST_01/06 Blocos B4 (50x50x50cm)	1	0,50	0,50	1,00	2,2500			2,2500	-
EST_01/06 Blocos B5 (50x50x50cm)	1	0,50	0,50	0,90	2,0500			2,0500	-
EST_01/06 Blocos B8 (74x74x65cm)	1	0,74	0,74	1,05	3,6556			3,6556	-
EST_01/06 Blocos B9 (74x74x65cm)	1	0,74	0,74	1,05	3,6556			3,6556	-
EST_01/06 Blocos B10 (74x74x65cm)	1	0,74	0,74	1,05	3,6556			3,6556	-
EST_01/06 Blocos B11 (74x74x65cm)	1	0,74	0,74	1,05	3,6556			3,6556	-
EST_01/06 Blocos B12 (74x74x65cm)	1	0,74	0,74	1,05	3,6556			3,6556	-
Total								29,93	0,00

03.02.131 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)
EST_01/06 Área das lajes de 10 cm	1				52,3300	-		52,3300	-
EST_01/06 Área das lajes de 15 cm (calçada)	1				15,8000	-		15,8000	-
Total								68,13	0,00

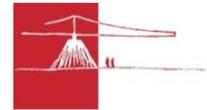
04.01.111 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BÊTONEIRA. AF_12/2021 M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_01/03 Paredes de fachada (h=2,95)	1	35,22		2,95	103,8990			103,8990	-	
ARQ_01/03 Paredes do pórtico de entrada (h=2,32)	1	1,02		2,32	2,3664			2,3664	-	
ARQ_01/03 Paredes internas (h=2,72)	1	18,49		2,72	50,2928			50,2928	-	
ARQ_01/03 Desconto esquadria E1	-6	1,35		1,50	2,0250		-	12,1500	-	
ARQ_01/03 Desconto esquadria E2	-2	1,96		1,50	2,9400		-	5,8800	-	
ARQ_01/03 Desconto esquadria PF1	-1	0,90		2,10	1,8900		-	1,8900	-	
ARQ_01/03 Desconto esquadria PF2	-1	1,40		2,35	3,2900		-	3,2900	-	
ARQ_01/03 Desconto esquadria PF3	-1	2,17		2,35	5,0995		-	5,0995	-	
Total								0,00	128,25	0,00

04.01.125.01 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 M

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_03/03 PF 1 + 20 cm de 1 lado	1	1,17				-	1,17	-	-	
ARQ_03/03 PF 2 + 20cm de 1 lado	1	1,65				-	1,65	-	-	
Total								2,82	0,00	0,00

Foi considerado um trespassse de 20cm conforme caderno de especificações



04.01.125.02 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_01/03	1	2,37					-	2,37	-	-
Foi considerado um trespasse de 20cm conforme caderno de especificações								Total 2,37	0,00	0,00

04.01.125.03 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 M

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_01/03	2	2,16					-	4,32	-	-
Foi considerado um trespasse de 20cm conforme caderno de especificações								Total 4,32	0,00	0,00

04.01.126.01 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 M

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_01/03	2	2,41					-	4,82	-	-
Foi considerado um trespasse de 45cm conforme caderno de especificações								Total 4,82	0,00	0,00

04.01.126.02 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 M

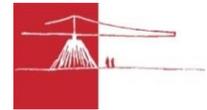
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_01/03	1	10,20					-	10,2	-	-
Foi considerado um trespasse de 45cm conforme caderno de especificações. Em alguns locais foi possível apenas o trespasse de 25 cm, conforme projeto.								Total 10,20	0,00	0,00

04.01.127 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016 M

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_01/03	1	35,22					-	35,22	-	-
ARQ_01/03	1	1,02					-	1,02	-	-
ARQ_01/03	-6	1,35					-	-8,1	-	-
								Total 28,14	0,00	0,00

04.01.511 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	
ARQ_03/03	1				56,8300	-		56,8300	-	-
								Total	56,83	0,00



04.01.528.02	ENCHIMENTO PARA DELIMITAÇÃO DE CANALETAS COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM	M3
--------------	---	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
EST_02/06	1				-	4,1600		-		4,1600
					Total	0,00		0,00		4,16

04.01.531.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2
--------------	---	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_01/03	1	27,68		2,95	81,6560		27,68	81,6560		-
ARQ_01/03	-6	1,35		1,50	2,0250			-	12,1500	-
ARQ_01/03	-2	1,96		1,50	2,9400			-	5,8800	-
ARQ_01/03	-1	1,40		2,35	3,2900			-	3,2900	-
ARQ_01/03	-1	2,17		2,35	5,0995			-	5,0995	-
					Total	27,68		55,24		0,00

04.01.531.02	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2
--------------	---	----

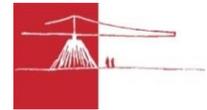
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_01/03	1	7,54		2,95	22,2430		7,54	22,2430		-
ARQ_01/03	1	1,95		2,32	4,5240		1,95	4,5240		-
					Total	9,49		26,77		0,00

04.01.531.03	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2
--------------	---	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_01/03	1	34,62		2,95	102,1290		34,62	102,1290		-
ARQ_01/03	1	37,11		2,72	100,9392			100,9392		-
ARQ_01/03	-6	1,35		1,50	2,0250			-	12,1500	-
ARQ_01/03	-2	1,96		1,50	2,9400			-	5,8800	-
ARQ_01/03	-1	0,90		2,10	1,8900			-	1,8900	-
ARQ_01/03	-1	1,40		2,35	3,2900			-	3,2900	-
ARQ_01/03	-1	2,17		2,35	5,0995			-	5,0995	-
					Total	34,62		174,76		0,00

04.01.576	PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO SOBRE ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO, 2 DEMÃOS	M2
-----------	--	----

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
ARQ_01/03	1	9,70		2,95	28,6150		9,7	28,6150		-
ARQ_01/03	1	1,30		2,40	3,1200		1,3	3,1200		-
ARQ_01/03	1	17,95	6,85		122,9575			122,9575		-
ARQ_01/03	1			17,07	17,0700			17,0700		-
					Total	9,70		171,76		0,00



04.01.577.01 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_01/03 Vigas e laje	1	17,95	6,85		122,9575			122,9575	-
					Total	0,00		122,96	0,00

04.01.577.02 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES E PISO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 M2

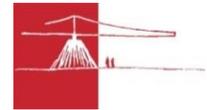
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_01/03 Pilares	1	9,70		2,95	28,6150		9,7	28,6150	-
ARQ_01/03 Pilares 6 e 7	1	1,30		2,40	3,1200		1,3	3,1200	-
ARQ_01/03 Paredes que recebem pintura acrílica	1				256,7700			256,7700	-
ARQ_01/03 Piso externo (laterais)	1			17,07	17,0700			17,0700	-
					Total	9,70		305,58	0,00

04.01.602.01 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 2CM. AF_07/2021 (REGULARIZAÇÃO DA LAJE) M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_03/03 Hach área da cobertura	1				79,7500	-		79,7500	-
ARQ_03/03 Área da laje de entrada	1	0,70	1,75		1,2250	-		1,2250	-
ARQ_03/03 Larerais da laje conforme detalhe	1	41,42		0,15	6,2130			6,2130	-
					Total			87,19	0,00

04.01.609 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018 (CANALETA) M2

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária			Quantidade Total	
					Área (m ²)	Volume (m ³)	Extensão (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)
ARQ_03/03 Fundo da canaleta	1				4,2200	-		4,2200	-
ARQ_03/03 Laterais da canaleta (h= 50)	1	33,94		0,50	16,9700	8,4850		16,9700	8,4850
ARQ_03/03 Laterais da canaleta (h= 40)	1	3,20		0,40	1,2800			1,2800	-
					Total			22,47	0,00

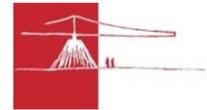


04.01.802.01 FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1) UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Barra chata 5cm x 5mm	46	3,25			3,2500	149,50
					Total	149,50 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (verticais)	2	3,25			3,2500	6,50
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (horizontais)	2	1,35			1,3500	2,70
					Total	9,20 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Metalon 30x30 (horizontais)	8	1,35			1,3500	10,80
					Total	10,80 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Área (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Pintura da barra chata	149,50	1,00	0,05	0,01	0,1100	16,45
ARQ 02/03 Pintura do metalon 60x30	9,20	1,00	0,06	0,03	0,1800	1,66
ARQ 02/03 Pintura do metalon 30x30	10,80	1,00	0,03	0,03	0,1200	1,3
					Total	19,41 0,00

04.01.802.03 FORNECIMENTO BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2) UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Barra chata 5cm x 5mm	96	3,25			3,2500	312,00
					Total	312,00 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (verticais)	3	3,25			3,2500	9,75
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (horizontais)	2	2,86			2,8600	5,72
					Total	15,47 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Extensão (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Metalon 30x30 (horizontais)	8	2,86			2,8600	22,88
ARQ 02/03 Metalon 30x30 (verticais)	1	3,25			3,2500	3,25
					Total	26,13 0,00
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária	Quantidade Total
					Área (m)	Extensão (m)
ARQ 02/03 Pintura da barra chata	312,00	1,00	0,05	0,01	0,1100	34,32
ARQ 02/03 Pintura do metalon 60x30	15,47	1,00	0,06	0,03	0,1800	2,78
ARQ 02/03 Pintura do metalon 30x30	26,13	1,00	0,03	0,03	0,1200	3,14
					Total	40,24 0,00



04.01.802.05 FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3) UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total	
					Extensão (m)	Extensão (m)		
ARQ 02/03 Barra chata 5cm x 5mm	66	3,25			3,2500	214,50		
Total						214,50	0,00	

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total	
					Extensão (m)	Extensão (m)		
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (verticais)	2	3,25			3,2500	6,50		
ARQ 02/03 Metalon 60x30 (horizontais)	2	1,96			1,9600	3,92		
Total						10,42	0,00	

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total	
					Extensão (m)	Extensão (m)		
ARQ 02/03 Metalon 30x30 (horizontais)	8	1,96			1,9600	15,68		
Total						15,68	0,00	

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total	
					Área (m)	Extensão (m)		
ARQ 02/03 Pintura da barra chata	214,50	1,00	0,05	0,01	0,1100	23,6		
ARQ 02/03 Pintura do metalon 60x30	10,42	1,00	0,06	0,03	0,1800	1,88		
ARQ 02/03 Pintura do metalon 30x30	15,68	1,00	0,03	0,03	0,1200	1,88		
Total						27,36	0,00	

04.02.103.01 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) UN

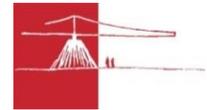
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade Total (un)	Área (m²)	Volume (m³)
INC 01/02 Extintor de incêndio	3						3		
INC 01/02 Proibido fumar	1				-	-	1	-	-
Total							4	0,00	0,00

04.02.103.02 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade Total (un)	Área (m²)	Volume (m³)
INC 01/02 Risco de choque elétrico	1						1		
Total							1	0,00	0,00

04.02.103.03 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO - DIMENSÕES 350X240MM UN

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total		
					Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade Total (un)	Área (m²)	Volume (m³)
INC 01/02 Risco de morte	10						10		
Total							10	0,00	0,00



04.02.103.04	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Unidade
--------------	---	---------

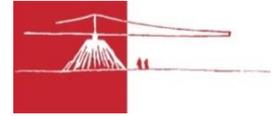
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total				
					Área (m²)	Volume (m³)	Quantidade Total (un)	Área (m²)	Volume (m³)		
INC 01/02								1			
Sinalização de saída de emergência seta para direita (13..2)	1										
INC 01/02								1			
Sinalização de saída de emergência placa fixada acima das portas (14)	1										
Total							2	0,00	0,00		

04.02.104	FITA DE DEMARCAÇÃO PVC PARA PISO (ROTA DE FUGA)	M
-----------	---	---

Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total				
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)		
INC 01/02								0,95			
Direção do fluxo da rota de fuga	1	0,95									
INC 01/02								0,95			
Saída final da rota de fuga	1	0,95									
Total							1,9	0,00	0,00		

06.10.101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
-----------	---	----

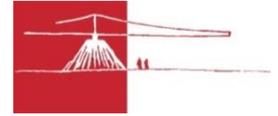
Referência	Q	Comp.	Largura	Altura	Quantidade Unitária		Quantidade Total				
					Área (m²)	Volume (m³)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume (m³)		
Vala de largura 30cm e profundidade 50cm, na extensão do cabo nu de 50mm	1	88,76	0,30	0,50		13,3140				13,3100	
Total									0,00		13,31



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

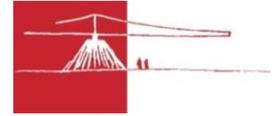
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
A	DISJUNTOR EM SOLUÇÃO ON-BOARD: DISJUNTOR TRIPOLAR A VÁCUO, CORRENTE NOMINAL DE 630A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE CURTO-CIRCUITO DE 20KA, 15KV, COMANDO MOTORIZADO + TRANSFORMADORES DE CORRENTE 300:5A, CLASSE DE PROTEÇÃO B + RELÉ SECUNDÁRIO MICROPROCESSADO, PEXTRON MODELO URP1439TU + NO-BREAK 1000 VA, 115/220V + TRANSFORMADOR DE POTENCIAL EM RESINA EPÓXI, 15KV/115V, GRUPO DE LIGAÇÃO FASE-FASE	R\$ 127.212,32	9,7710%	9,77%
A	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM ²	R\$ 105.288,35	8,09%	17,86%
A	FORNECIMENTO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	R\$ 82.396,46	6,33%	24,19%
A	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 60.577,44	4,6529%	28,84%
A	FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM ² - 0,6KV/1KV/90°	R\$ 54.911,66	4,22%	33,06%
A	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 51.507,54	3,96%	37,01%
A	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CB2, PADRÃO CEB, COM FUNDO EM CONCRETO E PAREDES DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO DE 1,40 M, COTA DE FUNDO 2,25M), INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPA	R\$ 44.371,80	3,41%	40,42%
A	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	R\$ 33.887,94	2,60%	43,02%
A	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	R\$ 32.500,53	2,50%	45,52%
A	FORNECIMENTO BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	R\$ 31.704,56	2,44%	47,96%
A	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MEIO PERÍODO / 3 MESES)	R\$ 31.682,64	2,43%	50,39%
A	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 135X150 CM (E1)	R\$ 28.085,76	2,1572%	52,55%
A	JANELA VENEZIANA TIPO CHICANA EM AÇO, COR BRANCA, COM TELA METÁLICA INSTALADA NO LADO EXTERNO #10MM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, 196X150 CM (E2)	R\$ 20.388,27	1,57%	54,11%
A	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 630A (NBI 110 KV)	R\$ 20.244,00	1,55%	55,67%
A	FORNECIMENTO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	R\$ 17.347,39	1,33%	57,00%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

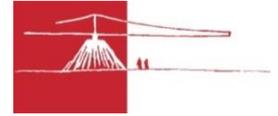
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
A	CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO, 15KV, SEÇÃO NOMINAL 185MM ²	R\$ 15.987,19	1,23%	58,23%
A	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR 105, 8,7/15KV, FLEXÍVEL, 120MM ²	R\$ 15.486,03	1,19%	59,42%
A	FORNECIMENTO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	R\$ 15.280,96	1,1737%	60,59%
A	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR, OPERAÇÃO SEM CARGA, USO INTERNO, 630A, 15KV	R\$ 14.211,54	1,0916%	61,68%
A	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE ARMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	R\$ 14.120,00	1,0845%	62,77%
A	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	R\$ 12.323,84	0,95%	63,71%
A	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	R\$ 12.179,81	0,94%	64,65%
A	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 11.856,60	0,91%	65,56%
A	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	R\$ 11.076,19	0,85%	66,41%
A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	R\$ 10.470,65	0,8042%	67,22%
A	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	R\$ 10.376,52	0,80%	68,01%
A	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM ² - 0,6KV/1KV/90°	R\$ 9.844,99	0,76%	68,77%
A	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	R\$ 9.652,48	0,7414%	69,51%
A	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	R\$ 9.244,26	0,71%	70,22%
A	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$ 8.998,13	0,6911%	70,91%
A	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	R\$ 8.677,05	0,67%	71,58%
A	CHAVE SECCIONADORA DE DISTRIBUIÇÃO, TIPO FACA, UNIPOLAR, 630A, 15KV	R\$ 8.567,82	0,66%	72,24%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

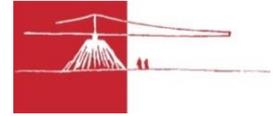
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
A	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 8.456,64	0,65%	72,89%
A	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 8.313,61	0,64%	73,52%
A	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	R\$ 8.301,24	0,6376%	74,16%
A	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	R\$ 8.293,95	0,64%	74,80%
A	PARA-RAIOS TIPO POLIMÉRICO, 15KV, 10KA, COM FERRAGEM	R\$ 8.239,68	0,6329%	75,43%
A	INSTALAÇÃO BARRAMENTO DE ALTA TENSÃO EM COBRE RETANGULAR 1.1/2"x1/4"	R\$ 8.202,57	0,6300%	76,06%
A	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. (PARA CAIXA CB2)	R\$ 8.079,57	0,62%	76,68%
A	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 196CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B3)	R\$ 7.992,36	0,61%	77,30%
A	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 7.785,96	0,60%	77,89%
A	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 286CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B2)	R\$ 7.774,90	0,5972%	78,49%
A	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, TIPO PESADO, 4" (100MM)	R\$ 7.601,15	0,5838%	79,07%
A	EXTINTOR SOBRE RODAS DE GÁS CARBÔNICO - 25 KG	R\$ 7.263,89	0,56%	79,63%
B	PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E GESTÃO DE PERDAS	R\$ 6.923,16	0,53%	80,16%
B	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	R\$ 6.832,91	0,52%	80,69%
B	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	R\$ 6.472,67	0,4972%	81,19%
B	ENCHIMENTO PARA DELIMITAÇÃO DE CANALETAS COM BLOCOS DE CONCRETO CELULAR DE 20X30X60CM	R\$ 6.369,63	0,4892%	81,68%
B	TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE 15KV, 1000X1000X6MM	R\$ 5.912,83	0,45%	82,13%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

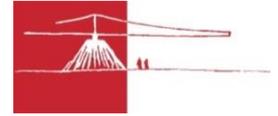
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
B	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO INTERNO, PARA CABO DE 120MM ² , ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	R\$ 5.873,40	0,4511%	82,58%
B	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO GALVANIZADO, TIPO MÉDIO, DIÂMETRO 1"	R\$ 5.820,30	0,45%	83,03%
B	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$ 5.753,42	0,4419%	83,47%
B	FORNECIMENTO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	R\$ 5.710,31	0,44%	83,91%
B	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 160X140 CM (G1)	R\$ 5.550,12	0,4263%	84,33%
B	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (LAJES DE 10 E 15cm)	R\$ 5.448,40	0,42%	84,75%
B	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	R\$ 5.431,94	0,4172%	85,17%
B	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO, 2400MM	R\$ 5.225,40	0,40%	85,57%
B	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 4.866,40	0,37%	85,95%
B	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	R\$ 4.738,72	0,3640%	86,31%
B	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 2CM. AF_07/2021 (REGULARIZAÇÃO DA LAJE)	R\$ 4.619,33	0,3548%	86,66%
B	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	R\$ 4.465,23	0,3430%	87,01%
B	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 4.301,58	0,33%	87,34%
B	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018 (IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES)	R\$ 4.258,07	0,33%	87,66%
B	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	R\$ 4.200,78	0,3227%	87,99%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

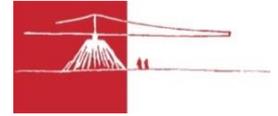
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
B	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	R\$ 4.115,93	0,32%	88,30%
B	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 217x235CM (PF3)	R\$ 4.042,58	0,3105%	88,61%
B	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS, MÓVEIS E PESSOAL PARA O CANTEIRO DE OBRAS, CONFORME DESCRIÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA - DISTÂNCIA ESTIMADA DE 80KM - CONFORME CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES	R\$ 3.796,12	0,29%	88,91%
B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	R\$ 3.784,06	0,2906%	89,20%
B	INSTALAÇÃO DE BRISES VERTICAIS EM BARRA CHATA DE AÇO, DIMENSÕES 135CM X 325CM, COM MONTANTES METALON E PINTURA NA COR VERMELHA (B1)	R\$ 3.669,98	0,2819%	89,48%
B	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 3.649,83	0,2803%	89,76%
B	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	R\$ 3.631,51	0,2789%	90,04%
B	PINTURA COM VERNIZ ACRÍLICO SOBRE ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO, 2 DEMÃOS	R\$ 3.560,58	0,27%	90,31%
B	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	R\$ 3.472,39	0,27%	90,58%
B	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$ 3.452,36	0,27%	90,84%
B	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	R\$ 3.391,13	0,26%	91,10%
B	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	R\$ 3.351,27	0,26%	91,36%
B	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$ 3.183,33	0,2445%	91,61%
B	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 3.175,21	0,24%	91,85%
B	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	R\$ 2.962,20	0,23%	92,08%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

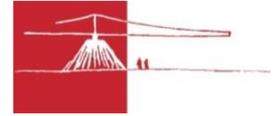
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
B	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	R\$ 2.941,85	0,2260%	92,30%
B	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXORTÉRMICA PARA CABO DE COBRE 50MM ²	R\$ 2.883,06	0,2214%	92,52%
B	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (REATERRO DOS BLOCOS E VIGAS BALDRAME + ELÉTRICA)	R\$ 2.861,61	0,2198%	92,74%
B	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021	R\$ 2.829,42	0,22%	92,96%
B	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 120MM ² , ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	R\$ 2.649,60	0,20%	93,16%
B	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 02 FOLHAS, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 140x235CM (PF2)	R\$ 2.608,12	0,20%	93,37%
B	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	R\$ 2.527,48	0,1941%	93,56%
B	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	R\$ 2.498,82	0,19%	93,75%
B	CURVA 90° PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, 4"	R\$ 2.471,37	0,1898%	93,94%
B	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	R\$ 2.451,81	0,19%	94,13%
B	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 2.320,09	0,1782%	94,31%
B	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 2.215,40	0,17%	94,48%
B	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$ 2.212,14	0,17%	94,65%
B	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	R\$ 2.210,66	0,1698%	94,82%
B	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$ 2.087,34	0,1603%	94,98%
C	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA HERMÉTICA IP-54 CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO SILÍCIO COM SOQUETE E27 PARA 01 LÂMPADA BULBO LED 12W (INCLUSA), COM VEDAÇÃO E PARAFUSOS	R\$ 2.085,56	0,1602%	95,14%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

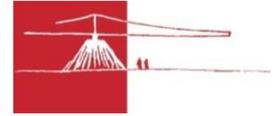
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	R\$ 2.039,35	0,16%	95,29%
C	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14	R\$ 1.971,53	0,1514%	95,45%
C	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA	R\$ 1.903,95	0,15%	95,59%
C	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 1.857,52	0,1427%	95,73%
C	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	R\$ 1.802,24	0,14%	95,87%
C	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$ 1.792,87	0,14%	96,01%
C	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	R\$ 1.764,36	0,1355%	96,15%
C	SUPORTE PARA INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE MEDIÇÃO (3 TCS E 3 TPS)	R\$ 1.742,80	0,1339%	96,28%
C	SUPORTE PARA MUFLA	R\$ 1.741,80	0,13%	96,41%
C	TERMINAL MODULAR DE MÉDIA TENSÃO, UNIPOLAR, USO EXTERNO, PARA CABO DE 185MM ² , ISOLAÇÃO 12/20KV (MUFLA PRIMÁRIA)	R\$ 1.682,25	0,1292%	96,54%
C	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	R\$ 1.627,89	0,1250%	96,67%
C	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR BRANCA, 01 FOLHA, DE ABRIR, COM VENEZIANA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, 90X210CM (PF1)	R\$ 1.498,28	0,12%	96,78%
C	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	R\$ 1.424,70	0,11%	96,89%
C	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	R\$ 1.367,30	0,1050%	97,00%
C	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO - DIMENSÕES 350X240MM	R\$ 1.366,50	0,1050%	97,10%
C	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BROCA TRADO DMT ATÉ 50 KM	R\$ 1.320,58	0,10%	97,20%
C	TAMPA PARA CAIXA ENTERRADA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.243,55	0,10%	97,30%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

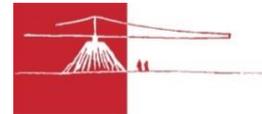
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	R\$ 1.227,47	0,0943%	97,39%
C	DUTO CORRUGADO FLEXÍVEL EM PEAD Ø = 1.1/4', TIPO KANALEX OU SIMILAR, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	R\$ 1.201,93	0,0923%	97,49%
C	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 1.181,53	0,09%	97,58%
C	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	R\$ 1.175,19	0,09%	97,67%
C	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES E PISO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	R\$ 1.121,48	0,0861%	97,75%
C	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" x 1/8"	R\$ 1.083,00	0,0832%	97,84%
C	GRADE METÁLICA COM 2 FOLHAS FIXAS E 1 FOLHA DE ABRIR E TELA METÁLICA DE #50MM, 210X140 CM (G2)	R\$ 1.074,75	0,08%	97,92%
C	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	R\$ 1.013,61	0,0779%	98,00%
C	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8 M (CB-1 PADRÃO CEB, INCLUSIVE TAMPÃO T-33)	R\$ 1.012,30	0,0778%	98,08%
C	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE TAMPA, (ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE BAIXA TENSÃO + CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO)	R\$ 979,79	0,08%	98,15%
C	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	R\$ 963,61	0,07%	98,22%
C	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 943,01	0,0724%	98,30%
C	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 180 MM DE DIÂMETRO	R\$ 903,24	0,07%	98,37%
C	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	R\$ 854,02	0,07%	98,43%
C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 851,32	0,0654%	98,50%
C	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA EM MURETA DE CONCRETO, PROVISÓRIA OU DEFINITIVA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM	R\$ 703,66	0,05%	98,55%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

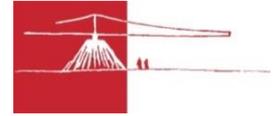
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	R\$ 689,61	0,0530%	98,60%
C	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021	R\$ 678,15	0,05%	98,66%
C	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	R\$ 669,60	0,05%	98,71%
C	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	R\$ 653,59	0,0502%	98,76%
C	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 617,41	0,05%	98,81%
C	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	R\$ 610,95	0,05%	98,85%
C	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 596,97	0,05%	98,90%
C	AS BUILT	R\$ 594,00	0,0456%	98,94%
C	ENSAIO DE CONSISTÊNCIA DE CONCRETO - SLUMP TEST. (1 A CADA CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	R\$ 584,46	0,0449%	98,99%
C	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (LASTRO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAMES)	R\$ 569,73	0,04%	99,03%
C	COLETA E CARGA MANUAIS DE ENTULHO	R\$ 552,02	0,04%	99,07%
C	BARRA DE AÇO REDONDA RE-BAR 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 550,17	0,04%	99,12%
C	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	R\$ 526,26	0,04%	99,16%
C	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	R\$ 510,28	0,0392%	99,20%
C	RETIRADA DE REDE AÉREA DE 13,2KV (LANCE)	R\$ 507,12	0,0390%	99,24%
C	LIMPEZA GERAL	R\$ 497,75	0,04%	99,27%
C	TAMPA PARA CAIXA ENTERRADA, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 0,30 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 497,42	0,0382%	99,31%
C	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM	R\$ 488,44	0,04%	99,35%
C	TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO D=300MM, C/ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA, P/CX.ATERRAMENTO, REF:TEL-536 OU SIMILAR (SPDA)	R\$ 477,46	0,0367%	99,39%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

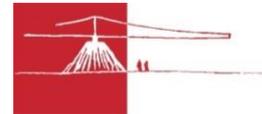
Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	MÃO FRANCESA PERFILADA 619MM	R\$ 475,44	0,04%	99,42%
C	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	R\$ 461,60	0,04%	99,46%
C	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - POR ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA. (4 CORPOS DE PROVA POR CAMINHÃO DE 8M3 DE CONCRETO USINADO)	R\$ 426,48	0,0328%	99,49%
C	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	R\$ 405,92	0,03%	99,52%
C	ESPAÇADOR LOSANGULAR	R\$ 393,50	0,0302%	99,55%
C	CONECTOR DE DERIVAÇÃO TIPO CUNHA COM CAPA DE PROTEÇÃO	R\$ 362,79	0,0279%	99,58%
C	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 349,95	0,0269%	99,61%
C	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 341,80	0,0263%	99,63%
C	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 323,74	0,02%	99,66%
C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR TIPO SPLIT-BOLT BIMETÁLICOS 70MM ²	R\$ 305,58	0,02%	99,68%
C	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 294,80	0,02%	99,70%
C	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM BASE HORIZONTAL COM 2 FUROS, H=600MM, COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	R\$ 244,56	0,02%	99,72%
C	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	R\$ 231,29	0,0178%	99,74%
C	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	R\$ 221,46	0,02%	99,76%
C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 211,32	0,0162%	99,77%
C	FITA DE ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA - FORNECIMENTO	R\$ 205,70	0,02%	99,79%
C	BRAÇO SUPORTE TIPO "C" AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 191,97	0,01%	99,80%
C	SUPORTE PARA BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA	R\$ 188,72	0,01%	99,82%
C	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA PARA POSTE, AJUSTÁVEL, 1250MM	R\$ 188,70	0,01%	99,83%
C	CLIPS 3/8", P/HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA, REF:TEL5238	R\$ 177,70	0,01%	99,85%
C	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	R\$ 172,90	0,0133%	99,86%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	R\$ 169,98	0,01%	99,87%
C	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 120,30	0,0092%	99,88%
C	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	R\$ 117,44	0,0090%	99,89%
C	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 101,70	0,01%	99,90%
C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 94,89	0,0073%	99,91%
C	ALÇA PREFORMADA PARA CABO DE AÇO 9,5MM (3/8"), EM AÇO GALVANIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 91,68	0,01%	99,91%
C	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$ 86,84	0,01%	99,92%
C	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 84,99	0,0065%	99,93%
C	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	R\$ 82,70	0,0064%	99,93%
C	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	R\$ 81,67	0,01%	99,94%
C	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	R\$ 77,18	0,0059%	99,95%
C	CONECTOR PARA HASTE ATERRAMENTO DE 5/8"	R\$ 74,10	0,0057%	99,95%
C	LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO TIPO 1 - RAMAL INTERNO ATÉ CAIXA DE INSPEÇÃO	R\$ 72,31	0,01%	99,96%
C	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	R\$ 68,26	0,01%	99,96%
C	RETIRADA DE CONJUNTO DE CHAVES FUSÍVEIS E FERRAGENS EM LINHA DE 13,2KV	R\$ 63,39	0,00%	99,97%
C	RETIRADA DE CONJUNTO DE FERRAGENS EM REDE DE ALTA TENSÃO (AT)	R\$ 63,39	0,0049%	99,97%
C	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	R\$ 59,76	0,0046%	99,98%
C	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	R\$ 56,28	0,00%	99,98%
C	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 51,40	0,0039%	99,98%
C	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM	R\$ 50,78	0,0039%	99,99%



ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBJETO: Construção da Cabine de Medição
ENDEREÇO: Campus Darcy Ribeiro
DATA: Agosto 2022
REF. CUSTO SINAPI 07/22; ORSE 06/22; CDHU 05/22; GOINFRA 07/22; SBC 08/22;
INSUMOS: SCO-RJ 05/22; SETOP 06/2022; SIURB 01/22

Grupo	Descrição	Preço Total	Porcentagem parcial	Porcentagem acumulada
C	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	R\$ 49,97	0,00%	99,99%
C	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	R\$ 23,75	0,00%	99,99%
C	INSTALAÇÃO DE SAPATILHA EM AÇO PARA CABO DE AÇO D=5/8"	R\$ 22,82	0,00%	100,00%
C	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	R\$ 22,44	0,00%	100,00%
C	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 19,80	0,00%	100,00%
C	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA TOMADAS E INTERRUPTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 6,49	0,00%	100,00%
C	FITA DE DEMARCAÇÃO PVC PARA PISO (ROTA DE FUGA)	R\$ 1,10	0,00%	100,00%