INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2019
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Processo nº	**23255.001773/2018-54**
Objeto	**Contratação de serviços contínuos, sob demanda, de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE.**
Tipo de Licitação	**MENOR PREÇO GLOBAL**
Fundamento Legal	Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993
Abertura	**01 de agosto de 2019** **09h00min** **(Horário de Brasília)**
Telefone	**(85) 3401-2304**
Endereço	**Rua Jorge Dumar, nº 1703, Jardim América - Fortaleza/Ceará** **CEP: 60.410-426**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

REITORIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2019

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

(Processo Administrativo n.° 23255.001773/2018-54)

Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE, por meio da sua Pró-reitoria de Administração e Planejamento, sediada a Rua Jorge Dumar, 1703, 1º andar, Jardim América, Fortaleza – CE, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço grupo,** sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por global, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto n° 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 01/08/2019

Horário: 09:00

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

1. **DO OBJETO**

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE**,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL do grupo, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. A licitação será realizada *de acordo com as regras específicas para o regime de execução empreitada por preço global.*

2. **DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 26405/158133

Fonte: 8100000000

Programa de Trabalho: 108818

Elemento de Despesa: 3390.39/17

PI: V20RLP0100N (Reitoria) L20RLP0100N (Demais participantes)

3. DO REGISTRO DE PREÇOS

3.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito 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.

4.3. 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 Pregão.

4.4. É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações efetuadas diretamente ou por seu representante.

4.5. 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.

4.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

5.1. Poderão participar deste Pregão 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.

5.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema

5.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

5.2.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

5.2.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

5.2.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

5.2.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

5.2.5 que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

5.2.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
5.2.7 organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

5.2.8 instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017)

5.2.8.1 É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

5.2.9 sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

5.3. Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

5.3.1 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 n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

5.4. Nos termos do art. 7° do Decreto n° 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

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

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

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

5.5.1.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, 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.

5.5.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

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

5.5.4 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 7°, XXXIII, da Constituição;

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

5.5.6 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;

5.5.7 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.

5.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste 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 do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

6.5.1 valor total de cada item que compõe o grupo;

6.5.2 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

6.6. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.7. 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, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

6.7.1 A Contratada deverá 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 §1° do artigo 57 da Lei n° 8.666, de 1993.

6.7.2 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2° da IN SEGES/MP n.5/2017.

6.8. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.8.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.8.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.9. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.10. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.12. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.13. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias**,** a contar da data de sua apresentação.

6.14. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário);

6.14.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura

de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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 Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1 Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante.**

7.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor total de cada item que compõe o grupo.

7.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

7.9 Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

7.9.1 Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

7.10 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

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

7.12 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.13 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

7.14 O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.15 A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. 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.

7.16 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

7.17 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte 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.

7.18 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.19 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.

7.20 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.22 Só se considera empate entre propostas iguais, não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, uma vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

7.22.1 Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:

7.22.1.1 prestados por empresas brasileiras;

7.22.1.2 prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.22.1.3 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.

7.23 Persistindo o empate entre propostas, será aplicado o sorteio como critério de desempate.

7.24 Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

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

7.26 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA

8.1 *A proposta final do licitante inicialmente declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 3 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:*

8.1.1 ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

8.1.2 apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório. A planilha de custos e formação de preços deverá ser enviada em formato excel ou similar, juntamente com as memórias de cálculo.

8.1.3 conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

8.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

8.2.1 *Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.*

8.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

8.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

8.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

8.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

9 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

9.1 Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

9.2. A proposta a ser encaminhada deverá conter:

9.2.1. Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.3. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;

9.2.3.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

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

9.2.3.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

9.2.3.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

9.2.4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;

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

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

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

9.2.4.4. 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.

9.2.4.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

9.2.4.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.4.7. 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;

9.2.4.8. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma.

9.3. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9.4. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:

9.4.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

9.4.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

9.4.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e/ou anexos;

9.4.4. Apresentar, na composição de seus preços:

9.4.4.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

9.4.4.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

9.4.4.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

9.5. 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 anexos a este edital.

9.6. Ainda nessa hipótese, de o regime de execução ser o de empreitada por preço global ou empreitada integral, a participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este 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 art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

9.7. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço unitário, será desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus

custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital.

9.8. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

9.8.1. for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

9.8.2. apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes

9.9. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9.9.1. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3° do artigo 43 da Lei n° 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.9.2. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

9.10. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

9.11. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

9.12. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

9.13. Erros no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

9.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.15. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para sua continuidade.

9.16. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto,

previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.17. Aceita a proposta classificada em primeiro lugar, o licitante deverá comprovar sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro 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:

10.1.1. SICAF;

10.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

10.1.3. 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).

10.1.4. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

10.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 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.

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

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

10.1.5.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.1.6. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

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

10.2. Não ocorrendo inabilitação, o Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 **,** da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

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

10.3. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

10.4. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de ela se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 2 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação.

10.4.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

10.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como a Qualificação Econômico-Financeira, nas condições descritas adiante.

10.6. **Habilitação jurídica:**

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

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

10.6.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.6.4. 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;

10.6.5. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.6.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.7. **Regularidade fiscal e trabalhista:**

10.7.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.7.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº

1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.7.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.7.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.7.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.7.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.7.7. caso o licitante seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.8. **Qualificação Econômico-Financeira:**

10.8.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.8.1.1. caso seja positiva a certidão 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 9 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação.

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

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

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

10.8.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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

10.8.4. O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

10.9. **Qualificação Técnica:**

10.9.1. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

10.9.2. 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 Termo de Referência, em plena validade;

10.9.3. 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:

10.9.3.1. Manutenção de subestação elétrica aérea e abrigada apresentando no mínimo os seguintes equipamentos/componentes: Instalação de: Cabo 1000 V de 240mm²; Disjuntor de média tensão e Transformador de 225KVA, conforme as especificações da planilha estimativa de serviços.

10.9.4. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

10.9.4.1. *Para Engenheiro Eletricista: serviços de: manutenção de subestação elétrica aérea e abrigada apresentando no mínimo os seguintes equipamentos/componentes: Instalação de: Cabo 1000 V de 240mm²; Disjuntor de média tensão e Transformador de 225KVA.*

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

10.9.5.1 O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverá(ão) possuir certificação da NR 10.

10.9.6. No decorrer da execução 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.

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

10.9.8. *As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável, nas condições constantes no Termo de Referência e conforme modelo em anexo.*

10.9.9 A licitante deverá apresentar ainda Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013, e legislação correlata, para o exercício de atividade de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013, ou de norma específica (art. 2º, IN 6/2013).

10.10. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de 2 (duas) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail aquisicoes.reitoria@ifce.edu.br.

10.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

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

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

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

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

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

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

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

10.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.

10.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

10.18. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

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

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

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

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI)

14.1 O licitante adjudicado fica obrigado a realizar o seu cadastro no Sistema Eletrônico de Informações – SEI para que, quando solicitado, possa realizar assinatura eletrônica de instrumentos como a ata de registro de preços e/ou o termo de contrato.

14.2 O cadastro deverá ser realizado no nome do(a) representante legal do licitante.

14.3 Para realização do cadastro o licitante deverá seguir os seguintes passos:

14.3.1 Acessar o endereço eletrônico http://ifce.edu.br/sei;

14.3.2 Clicar na aba Acesso para Usuário Externo;

14.3.3 Clicar em: clique aqui se você ainda não está cadastrado;

14.3.4 Preencher o cadastro de usuário externo;

14.4 O licitante receberá no e-mail cadastrado as orientações necessárias para efetivação do cadastro.

14.5 A realização do cadastro é necessária uma única vez, estando o licitante habilitado a assinar eletrônicamente futuros intrumentos junto ao IFCE.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.3 O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

16.4 Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

16.4.1 Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

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

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

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

17.3.3. 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.

17.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses prorrogável conforme previsão no termo de referência.

17.5. 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.

17.5.1. 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.

17.5.2. 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.

17.6. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

21. DO PAGAMENTO

21.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.1.2. apresentar documentação falsa;

22.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.5. não mantiver a proposta;

22.1.6. cometer fraude fiscal;

22.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

22.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, 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.

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

22.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

22.3.2. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

22.3.3. 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;

22.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

22.3.5. 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 a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

22.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.5. 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.

22.6. 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.

22.7. 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.

22.8. 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.

22.9. 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 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

22.10. 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.

22.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

22.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

23.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

23.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

23.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

23.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto n° 7.892/2013.

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

24.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail aquisicoes.reitoria@ifce.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Jorge Dumar, 1703, Jardim América, Fortaleza-CE, CEP: 60.410-426.

24.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

24.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

24.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

24.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

24.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

25.2. 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, pelo Pregoeiro.

25.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

25.4. 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.

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

25.6. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro 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.

25.7. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

25.8. 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.

25.9. 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.

25.10. 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.

25.11. 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.

25.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

25.13. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, no Sistema Eletrônico de Informações (https://ifce.edu.br/sei) NUP: 23255.001773/2018-54 e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço, Rua Jorge Dumar, 1703, Jardim Amércia, 1º andar, Fortaleza – CE, CEP: 60.410-426, nos dias úteis, no horário das 8:00 horas às 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

25.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

25.14.1. Anexo I - Termo de Referência;

25.14.2. Anexo I A – Caderno de Especificações;

25.14.3. Anexo I B – Planilha de custos e formação de preços;

25.14.4. Anexo I C – Composição do BDI;

25.14.5. Anexo I D – Estudos preliminares;

25.14.6. Anexo I E – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

25.14.7. Anexo II – Minuta de Termo de Contrato;

25.14.8. Anexo III – Minuta de Ata de Registro de Preços;

25.14.9. Anexo IV – Modelo de Atestado de Vistoria;

25.14.10. Anexo V – Modelo de Proposta.

Fortaleza-CE, 22 de maio de 2019.

Tereza Cristina Felix dos Santos

Pregoeira Oficial

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
ASSESSORIA ESPECIAL DE INFRAESTRUTURA FÍSICA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços contínuos, sob demanda, de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s):

Órgão gerenciador:					
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo Unitário Aceitável
01	01	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Reitoria	Serviço	1	176.713,24
Órgãos participantes:					
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Máximo Unitário Aceitável
01	02	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Guaramiranga	Serviço	1	99.823,42
	03	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Baturité	Serviço	1	114.442,72
	04	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Caucaia	Serviço	1	114.607,62
	05	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Fortaleza	Serviço	1	252.501,48
	06	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Horizonte	Serviço	1	215.419,26
	07	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Maracanaú	Serviço	1	168.972,65
	08	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus	Serviço	1	214.625,96

		Maranguape			
	09	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Paracuru	Serviço	1	214.621,76
	10	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Pecem	Serviço	1	243.635,48
	11	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Polo de Inovação	Serviço	1	95.210,41
	12	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Umirim	Serviço	1	124.644,96
02	13	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Acaraú	Serviço	1	121.824,03
	14	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Boa Viagem	Serviço	1	172.775,09
	15	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Camocim	Serviço	1	124.368,79
	16	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Canindé	Serviço	1	123.459,29
	17	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Crateús	Serviço	1	170.151,52
	18	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Itapipoca	Serviço	1	198.671,69
	19	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Sobral	Serviço	1	189.856,93
	20	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Tauá	Serviço	1	126.759,56
	21	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Tianguá	Serviço	1	116.731,68
	22	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Ubajara	Serviço	1	106.235,27
03	23	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Aracati	Serviço	1	225.435,26
	24	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Jaguaribe	Serviço	1	127.044,51
	25	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Jaguaruana	Serviço	1	100.393,72
	26	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Limoeiro do Norte	Serviço	1	122.842,17
	27	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Morada Nova	Serviço	1	124.823,56
	28	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Quixadá	Serviço	1	169.665,97
	29	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Tabuleiro do Norte	Serviço	1	180.594,89
04	30	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Acopiara	Serviço	1	173.401,99
	31	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Crato	Serviço	1	193.757,14
	32	Manutenção Subestação, quadros e	Serviço	1	191.668,32

		equipamentos elétricos - Campus Iguatu			
	33	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos – Campus Juazeiro do Norte	Serviço	1	173.138,79
	34	Manutenção Subestação, quadros e equipamentos elétricos - Campus Cedro	Serviço	1	171.423,02

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os descriminados na tabela acima.

1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

1.5. O prazo de vigência do contrato é aquele previsto no instrumento contratual, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Preliminares, apêndice desse Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação do serviço de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra,a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. A contratação compreende os serviços de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE. A execução dos serviços deve atender, prioritariamente, a NBR 5410, NBR 5419, NR 10, as normas técnicas da ENEL e demais normas técnicas brasileiras vigentes que legislem acerca do referido serviço. Além do atendimento às normas vigentes, a execução dos serviços deve seguir, no mínimo, o descrito no escopo do Caderno de Especificações Técnicas e Encargos.

5.1.2. A manutenção preventiva deve ser realizada em todas as subestações das unidades do IFCE, independentemente do número de transformadores, se aéreo ou abrigado, se possui cubículo de disjunção ou não e em todos QGBTs ligados aos transformadores, será realizada de forma programada, um ou duas vezes no decorrer de 12 meses, considerando as condições que os equipamentos e componentes estão expostos (maresia, poeira, umidade, etc).

5.1.3. A manutenção corretiva visa colocar em funcionamento o equipamento paralisado ou em funcionamento irregular em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas ou interrupção de energia. Os serviços abrangem as intervenções de técnicos especializados. A fiscalização setorial (local) do contrato acionará a empresa contratada para diagnóstico e correção do defeito, com ou sem substituição de peças/componentes elencados na lista de material e serviços abrangidos pelo serviço contratado.

5.1.4. Considerando a natureza contínua do objeto, uma vez que a descontinuidade da prestação pode interferir no funcionamento da instituição, o prazo de execução do serviço deverá ser de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por até igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses em conformidade com o inciso II, do art. 57 da Lei 8666/1993 e o item 64 da Declaração de Serviços Continuados do Gabinete do Reitor.

5.1.5. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

5.1.6. A duração inicial do contrato será de 12 (doze) meses.

5.1.7. A execução dos serviços deve ser acompanhada de ART relativa ao trabalho realizado. Também deve ser elaborado um relatório técnico com: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo descrevendo e mostrando o que foi executado.

5.1.8. Considera-se a contratação de empresa especializada na manutenção de subestação com o fornecimento de mão de obra e material mais adequada ao IFCE, pois o atendimento se torna global, não sendo necessárias outras contratações acessórias como aquisição de materiais e equipamentos, bem como apoio operacional e profissional para a execução dos serviços.

5.2. A quantidade estimada de deslocamentos está definida em planilha orçamentária conforme disciplina o Caderno de Especificações e Encargos.

5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste termo de referência.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO.

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante deverá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 16 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelos seguintes telefones:

Unidade	Telefone
Reitoria e Pólo de Inovação	(85) 3401-2316
Campus Guaramiranga	(85) 3401-2221

Unidade	Telefone
Campus Baturité	(85) 3347-9156
Campus Caucaia	(85) 3387.1460
Campus Fortaleza	(85) 3307-3629
Campus Horizonte	(85) 3401-2205
Campus Maracanaú	(85) 3878-6313
Campus Maranguape	(85) 3401-2286
Campus Paracuru	(85) 3401-2210
Campus Pecem	(85) 3387-1464
Campus Umirim	(85) 3364-4510
Campus Acaraú	(88) 3661-1364
Campus Boa Viagem	(85) 3401-2236
Campus Camocim	(88) 3621-0138
Campus Canindé	(85) 3343-0572
Campus Crateús	(88) 3692-3864
Campus Itapipoca	(85) 3401-2374
Campus Sobral	(88) 3112-8110
Campus Tauá	(88) 3437-4153
Campus Tianguá	(88) 3671-7900
Campus Ubajara	(88)3634-9600
Campus Aracati	(88) 3303-1202
Campus Jaguaribe	(88) 3522-1117
Campus Jaguaruana	(85) 9 91422975
Campus Limoeiro do Norte	(85) 3401-2290
Campus Morada Nova	(88) 3422.3727
Campus Quixadá	(88) 3412.0111
Campus Tabuleiro do Norte	(85)3401.2284
Campus Acopiara	(85) 3401-2436
Campus Crato	(88) 3586-8113
Campus Iguatu	(88) 3581-0442
Campus Juazeiro do Norte	(88) 2101-5313
Campus Cedro	(88) 3564.1542

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.4. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. O prazo para início da execução dos serviços será definido em ordem de serviço, não superior a 10 (dez) dias.

7.1.2. A descrição detalhada dos métodos, procedimentos, protocolos e rotinas da execução dos serviços, bem como os deveres e disciplinas, está consignada ao Caderno de Especificações e Encargos anexo deste Termo de Referência.

7.1.3. Os serviços deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, de 8h a 17h, acompanhado por servidor designado, salvo nas manutenções que ensejem paralisação no sistema elétrico, situação essa que deverá ocorrer fora do horário de funcionamento da instituição.

7.1.4. Os serviços de manutenção preventiva serão executados obedecendo o Caderno de Especificações e Encargos anexo deste Termo de Referência, bem como as intervenções corretivas em consonância com a planilha de serviços e quantitativos de acordo com a demanda, precedidas de relatório técnico com as seguintes informações: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo descrevendo e mostrando o que foi executado.

7.1.5. Os serviços serão demandados pela fiscalização por meio de ordem de serviço com a definição de prazo de atendimento conforme Caderno de Especificações e Encargos.

7.1.6. Os serviços de manutenção, objeto da contratação, não serão alvo de subcontratação.

8. Modelo de Gestão do Contrato e Critérios de Medição:

8.1. A gestão e fiscalização dos contratos caberá a cada *campi*/unidade do IFCE com apoio técnico do Departamento de Infraestrutura, sediado na Reitoria.

8.2. As ordens de serviços, comunicações e notificações serão encaminhadas à contratada por meio de correio eletrônico.

8.3. A aferição/medição dos serviços, bem como o controle e conformidade da execução, ocorrerá por meio de relatório técnico com as seguintes informações: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo descrevendo e mostrando o que foi executado, além da indicação dos equipamentos e componentes substituídos.

8.4. O acompanhamento da execução dos serviços será por meio da planilha de serviços e quantitativos, anexo da proposta da contratada, realizando-se as medições conforme as especificações e quantitativos frente aos serviços entregues.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário, conforme Planilha de serviços e quantitativos e Caderno de Especificações e Encargos, ambos anexos deste Termo de Referência.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, 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;

10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

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

10.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

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

10.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

10.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

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

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

10.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

10.11.1. "*as built*", elaborado pelo responsável por sua execução;

10.11.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

10.11.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

10.11.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

10.11.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

10.11.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

11.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010;

11.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

11.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

11.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

11.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

11.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

11.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

11.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

11.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

11.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

11.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

11.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a”e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

> 11.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos 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;
>
> 11.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando

proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

11.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

11.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

11.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

11.27. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

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

11.29. 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 Termo de Referência;

11.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

11.31. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

11.32. 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;

11.33. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

11.34. 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.

11.35. 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);

11.36. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

11.37. 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.

11.38. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência 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.

11.39. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 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.

11.40. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

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

11.40.2. 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 n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 05, de 15/03/2014, e legislação correlata;

11.40.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 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.

11.40.3.1. 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.

11.41. 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 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

11.41.1. 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;

11.41.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

11.41.2.1. 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;

11.41.2.2. 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;

11.41.2.3. 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;

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

11.41.3. 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;

11.41.4. 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.

11.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

11.42.1. 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;

11.42.2. 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;

11.42.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP 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;

11.43. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

11.44. 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 Termo de Referência e demais documentos anexos;

11.45. 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.);

11.46. 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 art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. 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.

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

14.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

14.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.9 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e utilizará relatório técnico emitido pela contratada, conforme consignado no Caderno de Especificações e Encargos, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

14.9.1 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

14.10 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.11 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.12 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.13 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.14 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.15 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.16 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação

detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.17 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.18 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos abaixo:

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

15.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

15.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal setorialapós a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

15.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

15.2.1.2. 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.

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

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

15.2.2. No prazo de até 10(dez) dias corridosa partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

15.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

15.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

15.2.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

15.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridosa partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

15.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

15.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

15.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência 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.

16. DO PAGAMENTO

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

16.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

16.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. o prazo de validade;

16.4.2. a data da emissão;

16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

16.4.4. o período de prestação dos serviços;

16.4.5. o valor a pagar; e

16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

16.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

16.6.1. não produziu os resultados acordados;

16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

16.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

16.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

16.9. 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.

16.10. 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.

16.11. 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.

16.12. 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.

16.13. 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.

16.13.1. 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.

16.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

16.15. 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.

16.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x 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:

$$I = (TX) \qquad I = \frac{(6 / 100)}{365}$$

I = 0,00016438
TX = Percentual da taxa anual = 6%

17. REAJUSTE

17.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

17.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC-M exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

17.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.3. 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.

17.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

17.5. 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.

17.6. 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.

17.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

18.1 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.

18.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

18.2.1 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).

18.2.2 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.

18.3 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

18.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

18.4.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

18.4.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

18.4.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

18.4.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

18.5 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

18.6 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

18.7 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 Fazenda.

18.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

18.9 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.

18.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

18.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

18.12 Será considerada extinta a garantia:

18.12.1 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;

18.12.2 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2"do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

18.13 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.

18.14 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

19.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

19.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.1.3. fraudar na execução do contrato;

19.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

19.1.5. cometer fraude fiscal;

19.1.6. não mantiver a proposta.

19.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

19.2.1. **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;

19.2.2. **Multa de**:

19.2.2.1. 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;

19.2.2.2. 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 subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

19.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

19.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

19.2.2.5. 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;

19.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

19.2.3. 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;

19.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

19.2.5. 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 a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

19.3. As sanções previstas nos subitens 19.2.1, 19.2.3, 19.2.4 e 19.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

Tabela 1

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

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**GRAU**
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		

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

19.5. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

19.5.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

19.5.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

19.5.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

19.6. 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.

19.7. 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.

19.7.1. 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.

19.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

19.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

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

20.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

20.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

20.3.1. Registro ou inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93;

20.3.2. No caso de a empresa vencedora ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;

20.3.3. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do(s) Responsável (eis) Técnico(s) e Membros da Equipe Técnica que acompanharão a execução dos serviços;

20.3.4. Comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico-CAT, com registro de atestado – atividade concluída ou em andamento, expedida pelo CREA 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, com formação em Engenharia Elétrica, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à execução de serviços pertinentes ao objeto da licitação, em particular a manutenção de subestação elétrica aérea e abrigada apresentando no mínimo os seguintes equipamentos/componentes: Instalação de: Cabo 1000 V de 240mm²; Disjuntor de média tensão e Transformador de 225KVA, conforme as especificações da planilha estimativa de serviços.

20.3.5. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverão pertencer ao quadro permanente do 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/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS; e o prestador de serviços com Contrato de Trabalho por escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Futura, caso a licitante sagre-se vencedora do certame;

20.3.6. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverá(ão) possuir certificação da NR 10.

20.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

20.4.1. Valor Global: R$ 5.443.242,15 (cinco milhões, quatrocentos e quarenta e três mil, duzentos e quarenta e dois reais e quinze centavos).

20.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital, juntamente com as cotações de mercado nos casos dos serviços não contemplados nas planilhas de custos oficiais, conforme os ditames do Decreto nº. 7.983/2013.

20.4.3. 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 anexos a este edital.

20.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

20.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

21.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

21.2. Tal valor foi obtido a partir de por meio das tabelas oficias de custos conforma Decreto nº. 7.983/2013.

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Anexo I A – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo I B – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo I C – Planilha de Composição de BDI;
- Anexo I D – Estudos Preliminares;
- Anexo I E – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).

Fortaleza, 02 de maio de 2019.

_____

Marcos André Damasceno Cavalcante
Assessor Especial de Infraestrutura

_____

Siomara Peixoto Lima
Engenheira Eletricista

Anexo I A - Caderno de encargos e Especificações Técnicas

1. DO OBJETO

A presente contratação tem por objeto a contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do Instituto do Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

2. DA JUSTIFICATIVA

A subestação elétrica é um equipamento que necessita manutenções rotineiras. Uma pane em qualquer equipamento e/ou acessório de alguma subestação pode levar todo o campus à

desenergização e trazer prejuízos imensuráveis. As manutenções podem ser realizadas de três formas: Preventiva, Corretiva e Preditiva.

A **Manutenção Preventiva** é um conjunto de ações desenvolvidas sobre o equipamento com uma programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade através de ações sistemáticas, detecção e medidas necessárias para evitar falhas com o objetivo de mantê-la operando ou em condições de operar dentro das especificações previstas. Obedece a um plano previamente elaborado, baseado em intervalos definidos de tempo. Dentre estas atividades incluem-se ensaios, ajustes e testes de rotina, limpeza geral, lubrificação, inspeções, coleta de dados, pintura, reconstituição de partes com características alteradas, substituição de peças ou componentes desgastados, reorganização interna e externa de componentes e calibragem de equipamentos ou sistemas, adaptação de componentes, entre outras ações. Com a Manutenção Preventiva podemos nos antecipar ao aparecimento dos problemas, diminuindo assim a quantidade de chamados emergenciais.

A **Manutenção Corretiva** é um conjunto de ações desenvolvidas com objetivo de fazer retornar às condições especificadas, o equipamento após a ocorrência de baixo rendimento, defeitos ou falhas. Pode ter a sua execução programada quando a anormalidade for detectada dentro de uma manutenção preventiva. A **Manutenção Preditiva** é o tipo de manutenção que permite garantir uma maior assertividade do intervalo entre as intervenções. É baseada no acompanhamento, por monitoramento sistemático, das condições do equipamento de uma forma geral, das vibrações, da temperatura, etc, evidenciando assim a evolução destas ao longo do tempo e possibilitando uma parada preventiva para manutenção no momento mais otimizado, observando-se o calendário escolar e refletindo na redução significativa das manutenções corretivas e na diminuição das preventivas.

Em relação às subestações transformadoras, a realização periódica da rotina de manutenção preventiva é de fundamental importância, haja vista que um problema na subestação afeta toda a distribuição de energia elétrica da edificação.

Recomenda-se que seja executada anualmente a análise no óleo isolante, através de retirada de amostras, efetuando-se os ensaios físico-químicos e cromatográficos. Durante a operação dos transformadores, o óleo isolante estará circulando em seu interior, em contato com todos os demais componentes do equipamento. Assim, quando da ocorrência de uma falha qualquer de suas partes, algumas das propriedades do óleo isolante serão alteradas. Qualquer variação destas propriedades que não seja consequência do envelhecimento normal do produto será uma indicação da existência de uma pequena falha no transformador. A vida útil do transformador está diretamente ligada à qualidade do óleo mineral isolante presente nele, por isso pode-se afirmar que a boa qualidade do óleo e manutenções periódicos prolonga o tempo de operação do equipamento e evitam paradas não programadas que podem resultar em horas sem fornecimento de energia elétrica até a correção do problema. A manutenção preventiva nos transformadores, portanto, baseia-se no acompanhamento periódico e sistemático das propriedades do óleo isolante.

Além das manutenções, alguns ajustes são necessários de realizar ao longo do tempo de uso de uma subestação, como por exemplo, realizar a correção de fator de potência, que visa minimizar as perdas em forma de energia reativa (kVAr) que provocam o aumento de aquecimento de condutores e equipamentos, evitando assim a sobrecarga de energia, visando o melhoramento do aproveitamento da potência dos transformadores, ajuste do nível de tensão junto às cargas e redução das perdas nos circuitos.

A correção do fator de potência é realizada através da instalação de bancos de capacitores, para que haja a compensação do excedente reativo e também evitar multas, de modo a atender a legislação em vigor em consonância com a concessionária local.

O inevitável crescimento dos campi, com ampliação de cursos e aumento do número de laboratórios, em especial o aumento de equipamentos elétrico-eletrônicos faz com que supere a capacidade do banco de capacitores existentes ou surja necessidade de instalação de novos bancos de capacitores.

Dessa forma, o objetivo principal de reduzir a ocorrência de falhas, evitando as interrupções de funcionamento e diminuindo os custos da manutenção corretiva, mas também com a finalidade de manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e conservação do bem público, além dos transtornos administrativos em caso de pane, é de fundamental importância a execução da manutenção preventiva periódica, visando atividades rotineiras de reaperto das conexões, realização de testes de rotina, pintura e limpeza geral do equipamento. Também, em caráter emergencial, a realização de manutenção corretiva de urgência, incluindo a reposição do material, para os casos de defeito ou mau funcionamento.

3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O escopo dessa licitação compreende os serviços de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE. A execução dos serviços deve atender, prioritariamente, a NBR 5410, NBR 5419, NR 10, as normas técnicas da ENEL e demais normas técnicas brasileiras vigentes que legislem acerca do referido serviço. Além do atendimento às normas vigentes, a execução dos serviços deve seguir, no mínimo, o descrito no escopo abaixo.

Ao término dos serviços, deve ser emitida ART relativa ao trabalho executado. Também deve ser apresentado um relatório técnico e fotográfico completo, descrevendo e mostrando o que foi executado. Deve conter no relatório um check-list, contendo cada atividade descrita abaixo, informando o status do que foi corrigido e/ou recomendações de substituição ou manutenção corretiva.
A relação dos *campi* onde serão executados os serviços está listado no Anexo II e a relação das subestações existentes nos *campi* está listada no Anexo II deste Termo de Referência.

3.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO

Periodicidade: Semestral (campi em zona de maresia) ou anual (demais campi);

A manutenção preventiva deve ser realizada em todas as subestações do campus, independente do número de transformadores, se aéreo ou abrigado, se possui cubículo de disjunção ou não e em todos QGBTs ligados aos transformadores presentes no campus e devendo realizar, no que se aplicar a cada situação, no mínimo:

- Transformadores:
  - Inspecionar o nível de óleo do tanque;
  - Verificar e corrigir a existência de vazamento de óleo através do tanque, radiadores, tampa, buchas e janela de inspeção;
  - Realizar a análise do óleo do transformador;

- Aplicar o teste de relação de transformação com a anotação da relação de transformação e do número de espiras;
- Verificar a operação do comutador de taps;
- Verificar as condições de ventilação natural e temperatura nos cubículos dos transformadores;
- Desapertar os parafusos de fixação da tampa de inspeção para a saída dos gases e aliviar a pressão interna;
- Reapertar os terminais das fases, neutro e do ponto de aterramento da carcaça e do neutro. Lubrificar;
- Limpar os isoladores, pesquisando eventuais trincaduras;
- Reapertar os parafusos de fixação das buchas de alta e baixa tensão.
- Medir a resistência de isolamento;
- Inspecionar as guarnições das buchas de alta e de baixa tensão, radiadores, tampa e janela de inspeção. Inspecionar as buchas de média e de baixa tensão quanto à quebra ou trincaduras;
- Verificar indícios de ferrugem ou deterioração. Caso seja necessário, retirar os pontos de ferrugem com a utilização de escovas de aço, cromato de zinco em duas demãos e Ferrolack;
- Verificar o estado das gaxetas ou juntas da tampa e das buchas. Substituir ou reapertar, caso seja necessário;
- Verificar a existência de ruídos ou vibrações anormais;
- Verificar o balanceamento das cargas de cada transformador, incluindo medições de tensão e corrente a plena carga.

- Disjuntor de Média Tensão:
  - Realizar testes para provocar a atuação dos reles primários e verificar a abertura do disjuntor, assegurando o funcionamento da proteção;
  - Proceder a calibragem do disjuntor;
  - Proceder a desmontagem do disjuntor, com o objetivo de inspecionar os contatos móveis, contatos fixos e amortecedores;
  - Inspecionar as guarnições do dreno de óleo dos polos e o nível de óleo. Verificar a existência de vazamento de óleo dos pólos;
  - Inspecionar as hastes de trip, as barras de tração e isoladores;
  - Inspecionar as conexões de terra;
  - Inspecionar possível vazamento de corrente nos isoladores;
  - Verificar indícios de ferrugem ou deterioração. Caso seja necessário, retirar os pontos de ferrugem com a utilização de escova de aço, cromato de zinco e ferrolack, em duas demãos cada.

- Chave Seccionadora:
  - Inspecionar o comando, articulações, pinos e travas. Realizar a lubrificação;
  - Inspecionar a ligação do cabo de aterramento com o suporte da chave. Reapertar e lubrificar;
  - Desoxidação dos contatos e lubrificação das partes móveis. Medir a resistência de isolamento dos contatos móveis e fixos;
  - Inspecionar os isoladores suportes e as barras de tração quanto a vazamento de corrente. Verificar a existência de trincas. Realizar a limpeza;
  - Inspecionar a simultaneidade de abertura e fechamento dos contatos;
  - Verificar o alinhamento dos contatos. Lubrificar e realinhar, caso seja necessário;

- Proceder a operação das chaves. Ajustar o mecanismo das mesmas (alavanca).

- QGBT e Quadros de distribuição e comando:
  - Limpeza geral de todos os componentes do QGBT;
  - Inspecionar os amperímetros, voltímetros e chaves comutadoras;
  - Inspecionar o disjuntor geral e todos os disjuntores de proteção dos circuitos de alimentação, barramentos de cargas, de neutro e de terra;
  - Desoxidar e reapertar todas as conexões dos quadros, bem como inspecionar o seu aterramento.

- Transformados de potencial:
  - Ajuste de aperto das conexões elétricas, primário e secundário;
  - Inspeção visual das conexões, cordoalha de aterramento e identificação dos condutores elétricos e oxidação nos terminais;
  - Limpeza geral, equipamentos e baias.

- Transformador de corrente:
  - Ajuste de aperto das conexões elétricas, primário e secundário;
  - Inspeção visual das conexões, cordoalha de aterramento e identificação dos condutores elétricos e oxidação nos terminais;
  - Limpeza geral, equipamentos e baias.

- Para raios:
  - Medição da resistência de isolamento;
  - Verificar e reapertar os conectores de entrada e aterramento;
  - Verificar a existência de rachaduras;
  - Medir as correntes de fuga na tensão nominal.

- Área física:
  - Efetuar a limpeza geral de toda a área, bem como das telas, grades, canaletas, etc.;
  - Verificar a necessidade de pintar as telas, grades, portas, suportes e demais partes metálicas;
  - Verificar todo o sistema de iluminação, indicando a necessidade de substituir os diversos componentes;
  - Verificar e corrigir, se necessário, a conexão de aterramento de todas as partes metálicas, tais como: portas, telas, grades, suportes, etc.. Aplicar graxa sintética junto aos terminais;
  - Reapertar em todas as conexões, terminais, bornes concêntricos, etc. Aplicar graxa sintética em todos os componentes. Untar com graxa todos os mancais e articulações, assim como superfícies sujeitas ao atrito. Lubrificar a chave dos contatos auxiliares;
  - Verificar a existência de pontos de ferrugem junto à estrutura metálica;
  - Verificar as condições de ventilação natural dos transformadores, disjuntores e quadro de baixa tensão, eliminado quaisquer restrições à livre circulação de ar.

- Outros serviços:

- Inspecionar e reapertar todas as conexões e barramentos de média tensão, baixa tensão e de terra, bem como as conexões dos circuitos de controle, operação e sinalização;
- Verificar o aterramento de todas as partes não energizadas da subestação, apresentar laudo com resistência de aterramento;
- Inspecionar os isoladores de apoio e buchas de passagem quanto a trincas, quebras ou a existência de correntes de fuga. Realizar a limpeza;
- Inspecionar pára-raios, chaves-fusíveis e muflas externas da estrutura do ramal de ligação. Realizar a limpeza. Verificar as armações de sustentação e pintá-las, caso estejam enferrujadas;
- Inspecionar as muflas internas, TPs e TCs do cubículo de medição;
- Limpeza geral da subestação constando da limpeza das buchas de média e baixa tensão dos transformadores, isoladores, suportes e as barras de tração do disjuntor de alta tensão, isoladores e barras de tração das chaves seccionadoras;
- Teste de resistência de isolamento nos disjuntores;
- Teste de resistência de contato nos disjuntores;
- Teste de tempo de fechamento e abertura dos disjuntores;
- Teste de resistência de isolamento dos transformadores;
- Teste de resistência de enrolamento dos transformadores;
- Teste de relação de transformação dos transformadores;
- Teste do fator de potência da isolação.

Caso seja identificado durante a manutenção preventiva que há necessidade de substituição de algum equipamento, não deverá ser cobrada a retirada, reinstalação e qualquer regulagem necessária do equipamento, apenas a aquisição do insumo.

Os custos para manutenção preventiva devem ser estimados de modo que englobem, além das atividades relacionadas acima, todos os laudos, análises, relatório, testes, EPI e EPC, pessoal empregado, deslocamento, ferramentas, acessórios, todo equipamento necessário para realizar as medições e análises, material para limpeza e conservação, e quaisquer outros instrumentos necessários para a realização do serviço.

3.2. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Manutenção Corretiva visa colocar em funcionamento o equipamento paralisado ou em funcionamento irregular em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas ou interrupção de energia. Os serviços abrangerão as intervenções de técnicos especializados para realizar, no mínimo:

- Recuperação do sistema, efetuados com ou sem substituição de peças;
- Implantação e remoção de equipamentos/instrumentos/acessórios;
- Emendas e reparos em condutores;
- Recuperação de peças;
- Substituição de Isoladores de Pino ou de Amarração;
- Substituição ou reparo de Conexões em estrutura de Encabeçamento;
- Manutenção de Conexões em Cruzamentos Aéreos (FLY-TAP);
- Realizar Faseamento;
- Implantação, remoção e Substituição de Pára – raios;
- Substituição e manutenção de Chaves Fusíveis em Estruturas de Derivação;

- Substituição e Manutenção de Chaves Faca Unipolar;
- Emendas e Reparos em Condutores;
- Substituição, Remoção e Implantação de Transformadores, Reguladores de Tensão, bancos de Capacitores, Religadores de Linha, Seccionadores, Conjuntos de Medição;
- Verticalizar ou aprumar Poste, Cruzetas;
- Aparelhar ou desaparelhar Estruturas de Suspensão ou Amarração;
- Atrelar ou Desatrelar Condutores;
- Substituição de alça preformadas;
- Substituição, Transposição de jumper;
- Retirada de objeto Estranho;
- Lançamento, tensionamento ou Nivelamento de Condutores;
- Interligação ou retirada de ramais de M.T;
- Substituição ou reparos em conexões;
- Abrir ou fechar jumper;
- Substituição de muflas terminais;
- Ajustes e parametrização em equipamentos de proteção.

Com exceção de recuperação de transformador e disjuntor de média tensão, que terão preços de recuperação separados, a recuperação de todos os itens deverá estar contemplada nesse item. Dada à impossibilidade de recuperação, deverá ser realizada a substituição do item, a serem adquiridos pela CONTRATANTE conforme planilha de preços (Anexo I), e deverá ser emitido laudo, com fotos, condenando o equipamento.

Para o caso da manutenção necessitar a retirada do equipamento para substituição e não for possível ser imediata, a CONTRATADA deverá colocar equipamento similar temporariamente até que o novo e definitivo venha a ser instalado, de modo que a subestação não permaneça desenergizada.

A manutenção corretiva será medida em horas, contando da hora que a empresa chega ao campus até a hora que ela finaliza o serviço. A CONTRATADA deverá elaborar um formulário para que sejam registrados tais horários e assinado por uma pessoa indicada pela fiscalização da CONTRATANTE. Nos campi a partir de 100km, será adicionado o deslocamento, que será medido por km e aos preços descritos deverão já constar com todos os custos adicionais (deslocamento, diárias e alimentação).

A equipe deverá se composta, no mínimo, por um engenheiro responsável técnico, um eletricista e um auxiliar. Os custos para manutenção corretiva devem ser estimados de modo que englobem os custos de laudos, análises, relatório, testes, EPI e EPC, pessoal empregado, deslocamento, ferramentas, acessórios, todo equipamento necessário para realizar as medições e análises, material para limpeza e conservação, e quaisquer outros instrumentos necessários para a realização do serviço.

A equipe enviada pela empresa deverá ser capacitada de forma que possa reestabelecer, no menor tempo possível, o perfeito funcionamento de qualquer problema apresentado em uma subestação.

3.2.1. Deslocamento

A distância do campus será a menor distância medida através de aplicativos de mapas (Google Maps ou similar), contados a partir da sede da Reitoria (R. Jorge Dumar, 1703 – Fortaleza-CE) até a sede do campus em questão.
Para distância acima de 100km, será contabilizado um adicional de deslocamento, valor do km conforme planilha de preços (Anexo I), contabilizado apenas no que exceder os 100km. Para o cálculo da quilometragem do retorno à Fortaleza, deverá ser utilizado o mesmo princípio.

3.2.2. Transformador de Potência - de 45 a 600KVA

Manutenção em transformador de potência a óleo, com todo material incluso, compreendendo filtragem do óleo, substituição de guarnição, isoladores - com instalação de transformador provisório, inclusive transporte.

3.2.3. Disjuntor MT (abertura de câmara)

A realização da desmontagem para inspeção deve ser realizada por indicação por resultados de ensaios, falhas ou a cada 36 (trinta e seis) meses. Dado o grau de complexidade do serviço, a CONTRATADA deve empregar somente mão-de-obra especializada na execução deste serviço. Todos os recursos materiais e humanos necessários são de fornecimento da CONTRATADA.
A inspeção interna deve ser composta de, no mínimo os procedimentos abaixo discriminados:

- Verificar o diâmetro interno do furo central das placas de fibra que compõem as câmaras de extinção;
- Inspecionar dos contatos principais e substituir as pontas dos contatos móveis, os "dedos" de contato e o anel corta-arco nos contatos fixos. Caso o contato seja de topo, substituir pontas dos contatos móveis e dos contatos fixos (ou intermediários);
- Desmontagem e montagem das câmeras extinção de arco;
- Inspecionar e limpar os roletes de contato;
- Limpar com óleo isolante novo e secar em estufa as câmaras de extinção;
- Substituir óleo isolante por óleo novo;
- Examinar a atuação dos amortecedores dos contatos;
- Limpar e remover detritos de carbonização;
- Recuperação das partes danificadas com resina epóxi;
- Indicar necessidade de substituição de componentes;
- Pintura epóxi de todo o disjuntor;
- Regulagem de fechamento do disjuntor;
- Realização de ensaios elétricos para constatação do estado do disjuntor pré e pós-recuperação (Ensaio de resistência de contato dos pólos e resistência de isolamento);
- Parametrização do relé de proteção conforme projeto original.

3.2.4. Transformador

Periodicidade: 36 meses ou em caso de falha

A realização da desmontagem para inspeção deve ser realizada por indicação por resultados de

Ao término dos serviços, deve ser emitida ART relativa ao trabalho executado. Também deve ser elaborado um relatório técnico com: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo, descrevendo e mostrando o que foi executado.

3.3. HABILITAÇÃO TÉCNICA

Na fase de habilitação, para comprovação da qualificação técnica, a empresa de melhor proposta deverá apresentar:

a. Registro ou inscrição da empresa e de seu(s) responsável (is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93;
    i. No caso de a empresa vencedora ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;
b. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do(s) Responsável (eis) Técnico(s) e Membros da Equipe Técnica que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste Termo de Referência;
    i. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados;
c. Comprovação da capacidade técnico-operacional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico- CAT, com registro de atestado – atividade concluída ou em andamento, expedida pelo CREA 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, com formação em **Engenharia Elétrica** e **Segurança do Trabalho**, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à execução de serviços pertinentes ao objeto da licitação, em particular a manutenção de subestação elétrica aérea e abrigada apresentando no mínimo os seguintes equipamentos/componentes: Instalação de: Cabo 1000 V de 240mm²; Disjuntor de média tensão e Transformador de 225KVA, conforme especificações da planilha estimativa de serviços.
d. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverão pertencer ao quadro permanente do 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/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS; e o prestador de serviços com Contrato de Trabalho por escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Futura, caso a licitante sagre-se vencedora do certame;
    i. No decorrer da execução da obra, 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;
e. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverá(ão) possuir certificação da NR 10.

Não será admitida, **em nenhuma hipótese**, a subcontratação do objeto licitado, uma vez que é absolutamente possível que uma empresa especializada execute os serviços de manutenção preventiva e corretiva sem a necessidade de terceirizar prestadora de serviço, tendo em vista que não há atividade especializada, alheia a capacidade técnica e operacional das empresas do ramo.

4. CUSTO ESTIMADO

O valor estimado anual para a contratação é de R$ 5.443.242,15 (cinco milhões, quatrocentos e quarenta e três mil, duzentos e quarenta e dois reais e quinze centavos), conforme planilha estimativa de serviços e quantitativos.

5. VISITA PRÉVIA

A visita técnica prévia, a título de habilitação, objetiva ao IFCE a certeza e a comprovação que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e que suas propostas de preços possam refletir com exatidão sua plena execução.

A Lei de Licitações autoriza que a Administração exija a realização de visita técnica pelo licitante como requisito de qualificação. Isso se afere a partir da leitura do art. 30, inciso III da Lei n°8.666/93, que dispõe: "*a documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á: (…) III – comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação*".

Acerca da finalidade da realização de visita técnica – também chamada de visita prévia – o Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 4.968/2011 – Segunda Câmara, assim se manifestou:
"*A visita de vistoria tem por objetivo dar à Entidade a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a Entidade de possíveis inexecuções contratuais. Portanto, a finalidade da introdução da fase de vistoria prévia no edital é propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo àquilo que possa de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto*".

O Tribunal de Contas da União admitiu a visita técnica como critério de habilitação, desde que tal exigência não venha acompanhada de condicionantes que resultem em ônus desnecessário às licitantes e restrição injustificada à competitividade do certame (Acórdãos 2028/2006-TCU-1ª Câmara e 874/2007-TCU-Plenário. Em outros julgados, a exemplo do Acórdão 1687/2008-TCU-Plenário, admite que a realização de vistorias técnicas está amparada no inciso III do art. 30 da Lei 8666/1993 e apenas é fixada em editais quando as peculiaridades do objeto a justificam.

O TCU assevera que não é incomum o fato de os interessados, após a adjudicação do objeto, pleitearem aditivos contratuais perante a Administração sob a alegação de desconhecimento de determinada peculiaridade ou condição da área na qual prestariam os serviços ou entregariam o objeto. Daí a necessidade de a Administração se proteger desses artifícios. Não é outro o objetivo do inc. III, do art. 30 da Lei 8.666/93. Contudo, a necessária proteção deve ser sopesada com outros princípios a saber: isonomia, restrição ao caráter competitivo, obtenção da proposta mais vantajosa, ampla participação no certame, todos presentes da Lei 8666/93 e também nos normativos que regulam o pregão (Acórdão 295/2008-TCU-Plenário).

No caso concreto, o serviço de manutenção preventiva e corretiva das subestações, quadros e equipamentos elétricos demanda que as empresas interessadas tomem conhecimento das condições das instalações, uma vez que a simples disponibilização dos projetos, desenhos e fotos não são

suficientes para que as empresas avaliarem as necessidades operacionais para execução do contrato, uma vez que o serviço contempla a substituição de equipamentos e componentes, restando a verificação das instalações condição imprescindível para a formulação da proposta, além de qualquer outro impeditivo que possa interferir na plena execução dos serviços atendendo as exigências editalícias e contratuais. Assim, considerando a natureza do objeto, justifica-se a necessidade de vistoria prévia, sendo insuficiente a declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do serviço.

Destaca-se que a visita técnica tem o propósito de disponibilizar ao licitante elementos de confronto entre os projetos disponibilizados pela Administração e as condições no local de implantação da obra, contribuindo na formalização de questionamentos técnicos alertando, previamente, o IFCE para possíveis falhas e/ou omissões dos projetos e orçamentos, garantindo o princípio da isonomia entre os licitantes.

É forçoso externar que as visitas serão sistematicamente realizadas durante os dias úteis após a publicação do edital da licitação, respeitando o funcionamento da instituição, afastando-se, assim, os agendamentos em conjunto com grupos de empresas interessadas em participar do certame. Isso é possível pela presença permanente de servidores/responsáveis nas unidades do IFCE.

A divisão do objeto da licitação em lotes afasta a realização de visita em todos os *campi*/unidades da Instituição, possibilitando a opção na participação do certame de forma regionalizada.

Em face dessa exposição de motivos, a exigência da vista prévia torna-se legítima, pois é essencial para o cumprimento adequado das obrigações contratuais sem restringir o caráter competitivo do certame.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratação será formalizada mediante celebração de instrumento contratual entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

SUBESTAÇÕES EXISTENTES NO IFCE

Nº	Campus	Tipo de subestação	Qtd. Transformadores	Potência de cada trafo (KVA)
1	Acaraú	Aérea	1	225
2	Acopiara	Abrigada	2	225
3	Aracati	Abrigada	2	225
4	Baturité	Aérea	2	150
5	Boa viagem	Abrigada	2	225

Nº	Campus		Tipo de subestação	Qtd. Transformadores	Potência de cada trafo (KVA)
6	Camocim		Aérea	2	150
7	Canindé		Aérea	1	300
8	Caucaia		Aérea	2	150
9	Cedro		Abrigada	2	225
10	Crateús		Abrigada	2	225
11	Crato		Aérea	2	75
				2	225
				1	150
				1	15
				1	30
12	Fortaleza		Abrigada	2	500
13	Guaramiranga		Aérea	1	75
14	Horizonte		Abrigada		
15	Iguatu	Unid I - Areias	Aérea	1	150
		Unid. II - Vila Cajazeiras	Aérea	2	150
				4	75
				3	45
16	Itapipoca		Aérea	1	225
				2	300
				1	150
17	Jaguaribe		Aérea	1	112,5
				1	150
18	Jaguaruana		Aérea	1	75
19	Juazeiro do Norte		Aérea	2	300
20	Limoeiro do Norte (Cidade Alta)		Aérea	1	300
21	Maracanaú		Abrigada	4	225
22	Maranguape		Abrigada	2	225
23	Morada Nova		Aérea	1	112,5
				1	150
24	Paracuru		Abrigada	2	225
26	Pecém		Abrigada	2	300
				1	225
				1	150
26	Pólo de Inovação		Aérea	1	75
27	Reitoria		Abrigada	2	300
28	Quixadá		Abrigada	3	225
29	Sobral		Aérea	4	150

Nº	Campus	Tipo de subestação	Qtd. Transformadores	Potência de cada trafo (KVA)
			1	75
			1	225
30	Tabuleiro do Norte	Aérea	1	155
			1	112,5
			1	75
31	Tauá	Aérea	1	150
			1	112,5
32	Tianguá	Aérea	2	150
33	Ubajara	Aérea	2	100
34	Umirim	Abrigada	1	300

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
ASSESSORIA ESPECIAL DE INFRAESTRUTURA FÍSICA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DO OBJETO

A presente licitação tem por objeto a contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do Instituto do Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

2. DA JUSTIFICATIVA

A subestação elétrica é um equipamento que necessita manutenções rotineiras. Uma pane em qualquer equipamento e/ou acessório de alguma subestação pode levar todo o campus à desenergização e trazer prejuízos imensuráveis. As manutenções podem ser realizada de três formas: Preventiva, Corretiva e Preditiva.

A **Manutenção Preventiva** é um conjunto de ações desenvolvidas sobre o equipamento com uma programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade através de ações sistemáticas, detecção e medidas necessárias para evitar falhas com o objetivo de mantê-la operando ou em condições de operar dentro das especificações previstas. Obedece a um plano previamente elaborado, baseado em intervalos definidos de tempo. Dentre estas atividades incluem-se ensaios, ajustes e testes de rotina, limpeza geral, lubrificação, inspeções, coleta de dados, pintura, reconstituição de partes com características alteradas, substituição de peças ou componentes desgastados, reorganização interna e externa de componentes e calibragem de equipamentos ou sistemas, adaptação de componentes, entre outras ações. Com a Manutenção Preventiva podemos nos antecipar ao aparecimento dos problemas, diminuindo assim a quantidade de chamados emergenciais.

A **Manutenção Corretiva** é um conjunto de ações desenvolvidas com objetivo de fazer retornar às condições especificadas, o equipamento após a ocorrência de baixo rendimento, defeitos ou falhas. Pode ter a sua execução programada quando a anormalidade for detectada dentro de uma manutenção preventiva. A **Manutenção Preditiva** é o tipo de manutenção que permite garantir uma maior assertividade do intervalo entre as intervenções. É baseada no acompanhamento, por monitoramento sistemático, das condições do equipamento de uma forma geral, das vibrações, da temperatura, etc, evidenciando assim a evolução destas ao longo do tempo e possibilitando uma parada preventiva para manutenção no momento mais otimizado, observando-se o calendário escolar e refletindo na redução significativa das manutenções corretivas e na diminuição das preventivas.

Em relação às subestações transformadoras, a realização periódica da rotina de manutenção preventiva é de fundamental importância, haja vista que um problema na subestação afeta toda a distribuição de energia elétrica da edificação.

Recomenda-se que seja executada anualmente a análise no óleo isolante, através de retirada de amostras, efetuando-se os ensaios físico-químicos e cromatográficos. Durante a operação dos transformadores, o óleo isolante estará circulando em seu interior, em contato com todos os demais componentes do equipamento. Assim, quando da ocorrência de uma falha qualquer de suas partes, algumas das propriedades do óleo isolante serão alteradas. Qualquer variação destas propriedades que não seja consequência do envelhecimento normal do produto será uma indicação da existência de uma pequena falha no transformador. A vida útil do transformador está diretamente ligada à qualidade do óleo mineral isolante presente nele, por isso pode-se afirmar que a boa qualidade do óleo e manutenções periódicos prolonga o tempo de operação do equipamento e evitam paradas não programadas que podem resultar em horas sem fornecimento de energia elétrica até a correção do problema. A manutenção preventiva nos transformadores, portanto, baseia-se no acompanhamento periódico e sistemático das propriedades do óleo isolante.

Além das manutenções, alguns ajustes são necessários de realizar ao longo do tempo de uso de uma subestação, como por exemplo, realizar a correção de fator de potência, que visa minimizar as perdas em forma de energia reativa (kVAr) que provocam o aumento de aquecimento de condutores e equipamentos, evitando assim a sobrecarga de energia, visando o melhoramento do aproveitamento da potência dos transformadores, ajuste do nível de tensão junto às cargas e redução das perdas nos circuitos.

A correção do fator de potência é realizada através da instalação de bancos de capacitores, para que haja a compensação do excedente reativo e também evitar multas, de modo a atender a legislação em vigor em consonância com a concessionária local.

O inevitável crescimento dos campi, com ampliação de cursos e aumento do número de laboratórios, em especial o aumento de equipamentos elétrico-eletrônicos faz com que supere a capacidade do banco de capacitores existentes ou surja necessidade de instalação de novos bancos de capacitores.

Dessa forma, o objetivo principal de reduzir a ocorrência de falhas, evitando as interrupções de funcionamento e diminuindo os custos da manutenção corretiva, mas também com a finalidade de manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e conservação do bem público, além dos transtornos administrativos em caso de pane, é de fundamental importância a execução da manutenção preventiva periódica, visando atividades rotineiras de reaperto das conexões, realização de testes de rotina, pintura e limpeza geral do equipamento. Também, em caráter emergencial, a realização de manutenção corretiva de urgência, incluindo a reposição do material, para os casos de defeito ou mau funcionamento.

3. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O escopo dessa licitação compreende os serviços de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE. A execução dos serviços deve atender, prioritariamente, a NBR 5410, NBR 5419, NR 10, as normas técnicas da ENEL e demais normas técnicas brasileiras vigentes que legislem acerca do referido serviço. Além do atendimento às normas vigentes, a execução dos serviços deve seguir, no mínimo, o descrito no escopo abaixo.

Ao término dos serviços, deve ser emitida ART relativa ao trabalho executado. Também deve ser apresentado um relatório técnico e fotográfico completo, descrevendo e mostrando o que foi executado. Deve conter no relatório um check-list, contendo cada atividade descrita abaixo, informando o status do que foi corrigido e/ou recomendações de substituição ou manutenção corretiva.

A relação dos *campi* onde serão executados os serviços e a relação das subestações existentes nos *campi* está listada no Anexo I-B – Especificações Técnicas.

3.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO

Periodicidade: Semestral (campi em zona de maresia) ou anual (demais campi);

A manutenção preventiva deve ser realizada em todas as subestações do campus, independente do número de transformadores, se aéreo ou abrigado, se possui cubículo de disjunção ou não e em todos QGBTs ligados aos transformadores presentes no campus e devendo realizar, no que se aplicar a cada situação, no mínimo:

- Transformadores:
  - Inspecionar o nível de óleo do tanque;
  - Verificar e corrigir a existência de vazamento de óleo através do tanque, radiadores, tampa, buchas e janela de inspeção;
  - Realizar a análise do óleo do transformador;
  - Aplicar o teste de relação de transformação com a anotação da relação de transformação e do número de espiras;
  - Verificar a operação do comutador de taps;
  - Verificar as condições de ventilação natural e temperatura nos cubículos dos transformadores;
  - Desapertar os parafusos de fixação da tampa de inspeção para a saída dos gases e aliviar a pressão interna;
  - Reapertar os terminais das fases, neutro e do ponto de aterramento da carcaça e do neutro. Lubrificar;
  - Limpar os isoladores, pesquisando eventuais trincaduras;
  - Reapertar os parafusos de fixação das buchas de alta e baixa tensão.
  - Medir a resistência de isolamento;
  - Inspecionar as guarnições das buchas de alta e de baixa tensão, radiadores, tampa e janela de inspeção. Inspecionar as buchas de média e de baixa tensão quanto à quebra ou trincaduras;
  - Verificar indícios de ferrugem ou deterioração. Caso seja necessário, retirar os pontos de ferrugem com a utilização de escovas de aço, cromato de zinco em duas demãos e Ferrolack;
  - Verificar o estado das gaxetas ou juntas da tampa e das buchas. Substituir ou reapertar, caso seja necessário;
  - Verificar a existência de ruídos ou vibrações anormais;
  - Verificar o balanceamento das cargas de cada transformador, incluindo medições de tensão e corrente a plena carga.

- Disjuntor de Média Tensão:
  - Realizar testes para provocar a atuação dos reles primários e verificar a abertura do disjuntor, assegurando o funcionamento da proteção;
  - Proceder a calibragem do disjuntor;
  - Proceder a desmontagem do disjuntor, com o objetivo de inspecionar os contatos móveis, contatos fixos e amortecedores;
  - Inspecionar as guarnições do dreno de óleo dos polos e o nível de óleo. Verificar a existência de vazamento de óleo dos pólos;
  - Inspecionar as hastes de trip, as barras de tração e isoladores;
  - Inspecionar as conexões de terra;
  - Inspecionar possível vazamento de corrente nos isoladores;
  - Verificar indícios de ferrugem ou deterioração. Caso seja necessário, retirar os pontos de ferrugem com a utilização de escova de aço, cromato de zinco e ferrolack, em duas demãos cada.

- Chave Seccionadora:
    - Inspecionar o comando, articulações, pinos e travas. Realizar a lubrificação;
    - Inspecionar a ligação do cabo de aterramento com o suporte da chave. Reapertar e lubrificar;
    - Desoxidação dos contatos e lubrificação das partes móveis. Medir a resistência de isolamento dos contatos móveis e fixos;
    - Inspecionar os isoladores suportes e as barras de tração quanto a vazamento de corrente. Verificar a existência de trincas. Realizar a limpeza;
    - Inspecionar a simultaneidade de abertura e fechamento dos contatos;
    - Verificar o alinhamento dos contatos. Lubrificar e realinhar, caso seja necessário;
    - Proceder a operação das chaves. Ajustar o mecanismo das mesmas (alavanca).

- QGBT e Quadros de distribuição e comando:
    - Limpeza geral de todos os componentes do QGBT;
    - Inspecionar os amperímetros, voltímetros e chaves comutadoras;
    - Inspecionar o disjuntor geral e todos os disjuntores de proteção dos circuitos de alimentação, barramentos de cargas, de neutro e de terra;
    - Desoxidar e reapertar todas as conexões dos quadros, bem como inspecionar o seu aterramento.

- Transformados de potencial:
    - Ajuste de aperto das conexões elétricas, primário e secundário;
    - Inspeção visual das conexões, cordoalha de aterramento e identificação dos condutores elétricos e oxidação nos terminais;
    - Limpeza geral, equipamentos e baias.

- Transformador de corrente:
    - Ajuste de aperto das conexões elétricas, primário e secundário;
    - Inspeção visual das conexões, cordoalha de aterramento e identificação dos condutores elétricos e oxidação nos terminais;
    - Limpeza geral, equipamentos e baias.

- Para raios:
    - Medição da resistência de isolamento;
    - Verificar e reapertar os conectores de entrada e aterramento;
    - Verificar a existência de rachaduras;
    - Medir as correntes de fuga na tensão nominal.

- Área física:
    - Efetuar a limpeza geral de toda a área, bem como das telas, grades, canaletas, etc.;
    - Verificar a necessidade de pintar as telas, grades, portas, suportes e demais partes metálicas;
    - Verificar todo o sistema de iluminação, indicando a necessidade de substituir os diversos componentes;
    - Verificar e corrigir, se necessário, a conexão de aterramento de todas as partes metálicas, tais como: portas, telas, grades, suportes, etc.. Aplicar graxa sintética junto aos terminais;
    - Reapertar em todas as conexões, terminais, bornes concêntricos, etc. Aplicar graxa sintética em todos os componentes. Untar com graxa todos os mancais e articulações, assim como superfícies sujeitas ao atrito. Lubrificar a chave dos contatos auxiliares;
    - Verificar a existência de pontos de ferrugem junto à estrutura metálica;
    - Verificar as condições de ventilação natural dos transformadores, disjuntores e quadro de baixa tensão, eliminado quaisquer restrições à livre circulação de ar.

- Outros serviços:
    - Inspecionar e reapertar todas as conexões e barramentos de média tensão, baixa tensão e de terra, bem como as conexões dos circuitos de controle, operação e sinalização;
    - Verificar o aterramento de todas as partes não energizadas da subestação, apresentar laudo com resistência de aterramento;
    - Inspecionar os isoladores de apoio e buchas de passagem quanto a trincas, quebras ou a existência de correntes de fuga. Realizar a limpeza;
    - Inspecionar pára-raios, chaves-fusíveis e muflas externas da estrutura do ramal de ligação. Realizar a limpeza. Verificar as armações de sustentação e pintá-las, caso estejam enferrujadas;
    - Inspecionar as muflas internas, TPs e TCs do cubículo de medição;
    - Limpeza geral da subestação constando da limpeza das buchas de média e baixa tensão dos transformadores, isoladores, suportes e as barras de tração do disjuntor de alta tensão, isoladores e barras de tração das chaves seccionadoras;
    - Teste de resistência de isolamento nos disjuntores;
    - Teste de resistência de contato nos disjuntores;
    - Teste de tempo de fechamento e abertura dos disjuntores;
    - Teste de resistência de isolamento dos transformadores;
    - Teste de resistência de enrolamento dos transformadores;
    - Teste de relação de transformação dos transformadores;
    - Teste do fator de potência da isolação.

Caso seja identificado durante a manutenção preventiva que há necessidade de substituição de algum equipamento, não deverá ser cobrada a retirada, reinstalação e qualquer regulagem necessária do equipamento, apenas a aquisição do insumo.

Os custos para manutenção preventiva devem ser estimados de modo que englobem, além das atividades relacionadas acima, todos os laudos, análises, relatório, testes, EPI e EPC, pessoal empregado, deslocamento, ferramentas, acessórios, todo equipamento necessário para realizar as medições e análises, material para limpeza e conservação, e quaisquer outros instrumentos necessários para a realização do serviço.

3.2. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Manutenção Corretiva visa colocar em funcionamento o equipamento paralisado ou em funcionamento irregular em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas ou interrupção de energia. Os serviços abrangerão as intervenções de técnicos especializados para realizar, no mínimo:

- Recuperação do sistema, efetuados com ou sem substituição de peças;
- Implantação e remoção de equipamentos/instrumentos/acessórios;
- Emendas e reparos em condutores;
- Recuperação de peças;
- Substituição de Isoladores de Pino ou de Amarração;
- Substituição ou reparo de Conexões em estrutura de Encabeçamento;
- Manutenção de Conexões em Cruzamentos Aéreos (FLY-TAP);
- Realizar Faseamento;
- Implantação, remoção e Substituição de Pára – raios;
- Substituição e manutenção de Chaves Fusíveis em Estruturas de Derivação;
- Substituição e Manutenção de Chaves Faca Unipolar;
- Emendas e Reparos em Condutores;
- Substituição, Remoção e Implantação de Transformadores, Reguladores de Tensão, bancos de Capacitores, Religadores de Linha, Seccionadores, Conjuntos de Medição;

- Verticalizar ou aprumar Poste, Cruzetas;
- Aparelhar ou desaparelhar Estruturas de Suspensão ou Amarração;
- Atrelar ou Desatrelar Condutores;
- Substituição de alça preformadas;
- Substituição, Transposição de jumper;
- Retirada de objeto Estranho;
- Lançamento, tensionamento ou Nivelamento de Condutores;
- Interligação ou retirada de ramais de M.T;
- Substituição ou reparos em conexões;
- Abrir ou fechar jumper;
- Substituição de muflas terminais;
- Ajustes e parametrização em equipamentos de proteção.

Com exceção de recuperação de transformador e disjuntor de média tensão, que terão preços de recuperação separados, a recuperação de todos os itens deverá estar contemplada nesse item. Dada à impossibilidade de recuperação, deverá ser realizada a substituição do item, a serem adquiridos pela CONTRATANTE conforme planilha de preços (Anexo I), e deverá ser emitido laudo, com fotos, condenando o equipamento.

Para o caso da manutenção necessitar a retirada do equipamento para substituição e não for possível ser imediata, a CONTRATADA deverá colocar equipamento similar temporariamente até que o novo e definitivo venha a ser instalado, de modo que a subestação não permaneça desenergizada.

A manutenção corretiva será medida em horas, contando da hora que a empresa chega ao campus até a hora que ela finaliza o serviço. A CONTRATADA deverá elaborar um formulário para que sejam registrados tais horários e assinado por uma pessoa indicada pela fiscalização da CONTRATANTE. Nos campi a partir de 100km, será adicionado o deslocamento, que será medido por km e aos preços descritos deverão já constar com todos os custos adicionais (deslocamento, diárias e alimentação).

A equipe deverá se composta, no mínimo, por um engenheiro responsável técnico, um eletricista e um auxiliar. Os custos para manutenção corretiva devem ser estimados de modo que englobem os custos de laudos, análises, relatório, testes, EPI e EPC, pessoal empregado, deslocamento, ferramentas, acessórios, todo equipamento necessário para realizar as medições e análises, material para limpeza e conservação, e quaisquer outros instrumentos necessários para a realização do serviço.

A equipe enviada pela empresa deverá ser capacitada de forma que possa reestabelecer, no menor tempo possível, o perfeito funcionamento de qualquer problema apresentado em uma subestação.

3.2.1. Deslocamento

A distância do campus será a menor distância medida através de aplicativos de mapas (Google Maps ou similar), contados a partir da sede da Reitoria (R. Jorge Dumar, 1703 – Fortaleza-CE) até a sede do campus em questão.

Para distância acima de 100km, será contabilizado um adicional de deslocamento, valor do km conforme planilha de preços (Anexo I), contabilizado apenas no que exceder os 100km. Para o cálculo da quilometragem do retorno à Fortaleza, deverá ser utilizado o mesmo princípio.

3.2.2. Transformador de Potência - de 45 a 600KVA

Manutenção em transformador de potência a óleo, com todo material incluso, compreendendo filtragem do óleo, substituição de guarnição, isoladores - com instalação de transformador provisório, inclusive transporte.

3.2.3. Disjuntor MT (abertura de câmara)

A realização da desmontagem para inspeção deve ser realizada por indicação por resultados de ensaios, falhas ou a cada 36 (trinta e seis) meses. Dado o grau de complexidade do serviço, a CONTRATADA deve empregar somente mão-de-obra especializada na execução deste serviço. Todos os recursos materiais e humanos necessários são de fornecimento da CONTRATADA.

A inspeção interna deve ser composta de, no mínimo os procedimentos abaixo discriminados:

- Verificar o diâmetro interno do furo central das placas de fibra que compõem as câmaras de extinção;
- Inspecionar dos contatos principais e substituir as pontas dos contatos móveis, os "dedos" de contato e o anel corta-arco nos contatos fixos. Caso o contato seja de topo, substituir pontas dos contatos móveis e dos contatos fixos (ou intermediários);
- Desmontagem e montagem das câmeras extinção de arco;
- Inspecionar e limpar os roletes de contato;
- Limpar com óleo isolante novo e secar em estufa as câmaras de extinção;
- Substituir óleo isolante por óleo novo;
- Examinar a atuação dos amortecedores dos contatos;
- Limpar e remover detritos de carbonização;
- Recuperação das partes danificadas com resina epóxi;
- Indicar necessidade de substituição de componentes;
- Pintura epóxi de todo o disjuntor;
- Regulagem de fechamento do disjuntor;
- Realização de ensaios elétricos para constatação do estado do disjuntor pré e pós-recuperação (Ensaio de resistência de contato dos pólos e resistência de isolamento);
- Parametrização do relé de proteção conforme projeto original.

3.2.4. Transformador

Periodicidade: 36 meses ou em caso de falha

A realização da desmontagem para inspeção deve ser realizada por indicação por resultados de

Ao término dos serviços, deve ser emitida ART relativa ao trabalho executado. Também deve ser elaborado um relatório técnico com: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo, descrevendo e mostrando o que foi executado.

3.3. HABILITAÇÃO TÉCNICA

Na fase de habilitação, para comprovação da qualificação técnica, a empresa de melhor proposta deverá apresentar:

a. Registro ou inscrição da empresa e de seu(s) responsável (is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93;
    i. No caso de a empresa vencedora ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;

b. Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do(s) Responsável (eis) Técnico(s) e Membros da Equipe Técnica que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste caderno de especificações;
    i. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados;
c. Comprovação da capacidade técnico-operacional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico- CAT, com registro de atestado – atividade concluída ou em andamento, expedida pelo CREA 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, com formação em **Engenharia Elétrica**, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à execução de serviços pertinentes ao objeto da licitação;
d. O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverão pertencer ao quadro permanente do 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/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS; e o prestador de serviços com Contrato de Trabalho por escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Futura, caso a licitante sagre-se vencedora do certame;
    i. No decorrer da execução da obra, 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;
e. Comprovação da capacidade técnico-operacional, mediante apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado (artigo 30, inciso II, Lei n.º 8666/93);
f. Comprovar que possui em seu quadro de funcionários a certificação da NR 10.

Não será admitida, **em nenhuma hipótese**, a subcontratação do objeto licitado.

3.4. DA CONTRATANTE

São obrigações da CONTRATANTE:

a) Efetuar os pagamentos nas condições e preços ora pactuados, desde que não haja qualquer óbice legal nem fato impeditivo provocado pela CONTRATANTE;
b) Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências;
c) Fiscalizar e acompanhar a execução contratual;
d) Registrar as ocorrências relacionadas com a execução do presente Contrato, que com este estejam em desacordo, para que sejam tomadas providências em face de quaisquer irregularidades;
e) Prestar as informações e os esclarecimentos necessários solicitados pela CONTRATADA, referente à execução dos serviços;
f) Notificar a CONTRATADA sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, fixando o prazo para sua correção;
g) Dar providências às recomendações da CONTRATADA, relacionadas às condições e ao uso correto do sistema de climatização.

3.5. DA CONTRATADA

São obrigações da CONTRATADA:

a) Comunicar, formalmente, ao gestor do CONTRATANTE todas as ocorrências que impliquem em atraso do cronograma de execução dos serviços, bem como quaisquer intercorrências;
b) A empresa CONTRATADA deverá designar gestor durante todo o período de execução do contrato, o qual deverá se responsabilizar pelo acompanhamento dos serviços e evitar quaisquer prejuízos aos bens da Administração Pública. Caso haja substituição do preposto, a empresa CONTRATADA deverá informar aos gestores do contrato;
c) Comunicar, formalmente, para concordância do gestor do CONTRATANTE todas as modificações que entender necessárias nos serviços programados;
d) Fornecer serviços e materiais sempre de primeira qualidade (classe "A" para as manutenções ou reparos). Serão apurados os casos em que houver suspeita de desídia ou má-fé;
e) Obedecer às normas técnicas e legais de Segurança do Trabalho;
f) Obedecer às prescrições e recomendações dos fabricantes;
g) Guardar, imediatamente após a intervenção e serviços necessários, todo o ferramental utilizado, efetuar a limpeza da área; remover sujeiras de graxas, óleos e resíduos; recolher lixos de estopas, restos de fios e peças substituídas; depositar e transportar os entulhos em recipientes próprios e apropriados conforme recomendado pela legislação em vigor, sem ônus para a CONTRATANTE;
h) A equipe designada pela CONTRATADA para a execução dos serviços deverá portar e utilizar, obrigatoriamente, e de acordo com as Normas Regulamentadoras pertinentes, os Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e Coletiva apropriados para o exercício de cada uma das atividades profissionais, bem como os exigidos pelo Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho - DSST do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, observando, especialmente, as normas relacionadas com a segurança, higiene e medicina do trabalho. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA os acidentes de que possam ser vítimas seus empregados;
i) Fazer com que seus funcionários se submetam, durante o tempo de permanência nas dependências da CONTRATANTE, aos regulamentos de segurança e disciplina por essa exigida, bem como manter seus profissionais devidamente uniformizados e identificados;
j) Sinalizar ou isolar (conforme o caso) convenientemente, durante as manutenções preventivas e/ou corretivas, o local, a área ou o equipamento, objetivando a segurança de seus funcionários, dos servidores e usuários da CONTRATANTE, bem como adotar as medidas preventivas de acidentes recomendadas pela legislação vigente;
k) Elaborar e apresentar o relatório final específico, detalhando os serviços de manutenção preventiva e corretivas realizados;
l) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do Contrato, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE;
m) Manter por sua conta todos os equipamentos, ferramentas e instrumentos necessários à boa e perfeita execução dos serviços. Não será aceito em hipótese alguma a não execução de quaisquer serviços, assim como o não cumprimento dos prazos estabelecidos, por problema de falta de material;
n) Fornecer os materiais de lubrificação, limpeza e manutenção, sem ônus adicionais para a CONTRATADA.

3.6. DA FISCALIZAÇÃO

a) O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.
b) O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
c) A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

d) A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.
e) O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
f) A conformidade do material 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 Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
g) 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.
h) O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.
i) As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo IV (Guia de Fiscalização dos Contratos de Terceirização) da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, aplicável no que for pertinente à contratação.
j) 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 em co-responsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

3.7. DAS SANÇÕES

a) Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
    i. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
    ii. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
    iii. Fraudar na execução do contrato;
    iv. Comportar-se de modo inidôneo;
    v. Cometer fraude fiscal;
    vi. Não mantiver a proposta.
b) A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
    i. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
    ii. Multa moratória de 0,50% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
    iii. Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
    iv. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
    v. 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;
    vi. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
    vii. 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;

c) Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
   i. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
   ii. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
   iii. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

d) 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.

e) 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 Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

f) As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

4. CUSTO ESTIMADO

O valor estimado anual para a contratação é de R$ 5.937.529,45 (cinco milhões, novecentos e trinta e sete mil, quinhentos e vinte nove reais e quarenta e cinco centavos), conforme planilha orçamentária anexa.

5. PAGAMENTO

O pagamento será efetuado 30 (trinta) dias após a atestação da nota fiscal pelo fiscal da obra.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratação será formalizada mediante celebração de instrumento contratual entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

PLANILHA ESTIMATIVA DE SERVIÇOS E PREÇOS

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
1	TR-001	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	un	36,00	4.950,00	6.108,30	219.898,80
2	TR-002	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	h	800,00	236,00	291,22	232.976,00
3	TR-003	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	un	34,00	5.550,00	6.848,70	232.855,80
4	TR-004	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	un	30,00	4.958,33	6.118,57	183.557,10
5	TR-005	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	km	5.000,00	0,95	1,17	5.861,50
6	I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	150,00	21,49	25,02	3.753,00
7	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	UN	200,00	48,37	56,32	11.264,00
8	I0192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	M	500,00	36,75	42,79	21.395,00
9	I0268	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	UN	68,00	106,70	124,24	8.448,32

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
10	I0300	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	UN	340,00	212,00	246,85	83.929,00
11	I0367	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	3.400,00	49,56	57,70	196.180,00
12	I0368	CABO EM PVC 1000V 150MM2	M	3.400,00	62,96	73,31	249.254,00
13	I0370	CABO EM PVC 1000V 185MM2	M	3.400,00	77,15	89,83	305.422,00
14	I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	3.400,00	97,57	113,61	386.274,00
15	I8925	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	UN	100,00	65,49	76,25	7.625,00
16	TR-006	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	un	100,00	97,23	113,21	11.321,00
17	I8924	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	UN	70,00	128,96	150,16	10.511,20
18	TR-007	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	un	70,00	550,37	640,85	44.859,50
19	I7434	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	CJ	50,00	971,77	1.131,52	56.576,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
20	I8862	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	UN	50,00	1.837,76	2.139,88	106.994,00
21	I0547	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	UN	70,00	776,00	903,57	63.249,90
22	I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	100,00	254,00	295,75	29.575,00
23	00005047	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UN	100,00	267,34	311,29	31.129,00
24	00013369	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	UN	35,00	289,99	337,66	11.818,10
25	I7414	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	UN	1.000,00	2,00	2,32	2.320,00
26	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1.000,00	2,35	2,73	2.730,00
27	00001627	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	100,00	477,67	556,19	55.619,00
28	00001621	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	100,00	368,37	428,93	42.893,00
29	I2310	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	UN	35,00	5.231,22	6.091,23	213.193,05

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
30	I0968	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	UN	30,00	9.558,20	11.129,56	333.886,80
31	I7424	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	UN	30,00	33.447,83	39.447,83	1.183.434,90
32	I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	500,00	106,63	124,15	62.075,00
33	I2315	ELO FUSIVEL 3H	UN	250,00	1,80	2,09	522,50
34	I8083	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	UN	200,00	20,74	24,14	4.828,00
35	00003405	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	200,00	65,24	75,96	15.192,00
36	00003394	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	200,00	344,39	401,00	80.200,00
37	00003406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	UN	200,00	19,97	23,25	4.650,00
38	I7415	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	UN	200,00	6,50	7,56	1.512,00
39	00004168	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	UN	200,00	272,02	316,74	63.348,00
40	00004161	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	UN	200,00	261,82	304,86	60.972,00
41	00004276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	200,00	214,66	249,95	49.990,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
42	I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	200,00	202,20	235,44	47.088,00
43	I1665	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	UN	35,00	23,40	27,24	953,40
44	00001581	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	500,00	6,14	7,14	3.750,00
45	00001576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	500,00	1,45	1,68	840,00
46	00001577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	500,00	1,64	1,90	950,00
47	00001578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	500,00	2,84	3,30	1.650,00
48	00001579	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	UN	500,00	3,54	4,12	2.060,00
49	00001580	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	500,00	4,37	5,08	2.540,00
50	00038196	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	500,00	13,82	16,09	8.045,00
51	00001593	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	500,00	15,11	17,59	8.795,00
52	00011838	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	500,00	19,93	23,20	11.600,00

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
53	I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	500,00	8,46	9,85	4.925,00
54	I2152	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	UN	50,00	106,02	123,44	6.172,00
55	I2153	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	UN	50,00	108,07	125,83	6.291,50
56	I2154	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	UN	50,00	114,87	133,75	6.687,50
57	I2155	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	UN	50,00	132,49	154,27	7.713,50
58	I7542	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	UN	50,00	835,55	972,91	48.645,50
59	I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	UN	4,00	7.692,00	8.956,56	35.826,24
60	I2145	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	UN	14,00	9.701,73	11.296,69	158.153,66
61	I2146	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	UN	5,00	13.610,09	15.847,58	79.237,90
62	I2148	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	UN	7,00	15.877,98	18.488,31	129.418,17
63	I2151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	UN	7,00	6.225,18	7.248,59	50.740,13
64	I7543	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	UN	1,00	1.161,41	1.352,34	1.352,34

MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS E SERVIÇOS							
ITEM	CÓDIGO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	VALOR UNIT. (R$)	VALOR COM BDI	VALOR ANUAL (R$)
65	TR-008	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	un	1,00	19.850,00	23.113,34	23.113,34
66	TR-009	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	un	1,00	20.845,00	24.271,91	24.271,91
67	TR-010	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	un	1,00	28.000,00	32.603,20	32.603,20
68	00007620	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	25,00	14.223,64	16.562,00	414.050,00
69	00007615	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	5,00	16.594,25	19.322,34	96.611,70
70	00007616	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,00	27.079,18	31.530,99	31.530,99

SUBESTAÇÕES EXISTENTES NO IFCE

Nº	Campus		Tipo de subestação	Qtd. Transformadores	Potência de cada trafo (KVA)
1	Acaraú		Aérea	1	225
2	Acopiara		Abrigada	2	225
3	Aracati		Abrigada	2	225
4	Baturité		Aérea	2	150
5	Boa viagem		Abrigada	2	225
6	Camocim		Aérea	2	150
7	Canindé		Aérea	1	300
8	Caucaia		Aérea	2	150
9	Cedro		Abrigada	2	225
10	Crateús		Abrigada	2	225
11	Crato		Aérea	2	75
				2	225
				1	150
				1	15
				1	30
12	Fortaleza		Abrigada	2	500
13	Guaramiranga		Aérea	1	75
14	Horizonte		Abrigada		
15	Iguatu	Unid I - Areias	Aérea	1	150
		Unid. II - Vila Cajazeiras	Aérea	2	150
				4	75
				3	45
16	Itapipoca		Aérea	1	225
				2	300
				1	150
17	Jaguaribe		Aérea	1	112,5
				1	150
18	Jaguaruana		Aérea	1	75
19	Juazeiro do Norte		Aérea	2	300
20	Limoeiro do Norte (Cidade Alta)		Aérea	1	300
21	Maracanaú		Abrigada	4	225
22	Maranguape		Abrigada	2	225
23	Morada Nova		Aérea	1	112,5
				1	150
24	Paracuru		Abrigada	2	225
26	Pecém		Abrigada	2	300
				1	225
				1	150

Nº	Campus	Tipo de subestação	Qtd. Transformadores	Potência de cada trafo (KVA)
26	Pólo de Inovação	Aérea	1	75
27	Reitoria	Abrigada	2	300
28	Quixadá	Abrigada	3	225
29	Sobral	Aérea	4	150
			1	75
			1	225
30	Tabuleiro do Norte	Aérea	1	155
			1	112,5
			1	75
31	Tauá	Aérea	1	150
			1	112,5
32	Tianguá	Aérea	2	150
33	Ubajara	Aérea	2	100
34	Umirim	Abrigada	1	300

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS ACARAU

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,19	641,15
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	2,00	97,23	115,68	231,37
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	2,00	267,34	318,08	636,16

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	13.610,09	16.193,29	16.193,29
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 103.409,39**
Total do BDI	**R$ 18.414,64**
Total Geral	**R$ 121.824,03**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS ACOPIARA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	988,00	0,95	1,19	1.173,06
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.156,21	2.312,42
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.186,57	4.373,13
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,14	19,27
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.923,29	16.923,29
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 147.310,26**
Total do BDI	**R$ 26.091,73**
Total Geral	**R$ 173.401,99**

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,19% Material - 18,22%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS ARACATI

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.147,41	6.147,41
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	293,09	6.887,58
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.892,55	6.892,55
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.958,33	6.157,75	12.315,50
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	204,00	0,95	1,18	240,68
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,41	101,62
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,18	343,10
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,45	608,24
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,14	252,28
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	250,63	2.506,26
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,59	5.858,98
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,43	7.443,13
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,21	9.120,67
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	115,35	11.534,73
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,42	232,27
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,95	344,84
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	152,46	304,91
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	650,65	1.301,29
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.148,83	2.297,65
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.172,60	4.345,20
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	917,39	1.834,77
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	300,28	900,84
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	316,05	948,15

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	342,83	342,83
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,36	68,57
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,78	80,57
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	564,70	1.694,10
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	435,49	1.306,46
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.184,35	6.184,35
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.299,70	11.299,70
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	2,00	33.878,25	40.050,87	80.101,73
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,06	1.890,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,13	19,15
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,52	147,11
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,13	462,76
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	407,14	2.442,83
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,61	141,65
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,68	46,11
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	321,58	1.929,49
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	309,52	1.857,14
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	253,77	1.522,63
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	239,04	1.434,25
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	2,00	23,40	27,66	55,33
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,26	101,62
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	24,00
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,94	27,14
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,36	47,00
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,18	58,59
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,17	72,33
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,34	228,73
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,86	250,08
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,56	329,86
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,00	140,02
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	125,34	376,01

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,76	383,28
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	135,80	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	156,63	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	987,79	2.963,36
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.093,48	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.469,39	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.089,85	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.770,95	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.359,41	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.373,02	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.466,67	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	1,00	20.845,00	24.642,96	24.642,96
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.101,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.815,19	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.617,72	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.013,01	0,00

Total sem BDI	**R$ 191.865,45**
Total do BDI	**R$ 33.569,81**
Total Geral	**R$ 225.435,26**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS BATURITÉ

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.079,90	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	52,00	0,95	1,16	60,57
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	2,00	65,49	76,45	152,89
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.134,35	1.134,35
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.145,22	2.145,22
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	2,00	254,00	296,49	592,99
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.546,08	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,10	12,61
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,31	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,09	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.324,83	11.324,83
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.534,37	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.603,25	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 97.430,46**
Total do BDI	**R$ 17.012,26**
Total Geral	**R$ 114.442,72**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS BOA VIAGEM

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	460,00	0,95	1,19	546,16
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.156,21	2.312,42
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.186,57	4.373,13
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,14	19,27
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.923,29	16.923,29
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 146.808,66**
Total do BDI	**R$ 25.966,43**
Total Geral	**R$ 172.775,09**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CAMOCIM

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.950,00	6.186,51	12.373,02
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.024,00	0,95	1,19	1.215,81
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 105.198,09**
Total do BDI	**R$ 19.170,70**
Total Geral	**R$ 124.368,79**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,19% Material - 18,22%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CANINDÉ

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.147,41	6.147,41
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	293,09	6.887,58
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.892,55	6.892,55
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.157,75	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	80,00	0,95	1,18	94,38
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,41	101,62
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,18	343,10
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,45	608,24
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,14	252,28
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	250,63	2.506,26
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,59	5.858,98
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,43	7.443,13
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,21	9.120,67
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	115,35	11.534,73
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,42	232,27
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,95	344,84
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	152,46	304,91
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	650,65	1.301,29
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.148,83	1.148,83
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.172,60	2.172,60
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	917,39	1.834,77
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	300,28	900,84
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	316,05	948,15

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	342,83	342,83
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,36	68,57
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,78	80,57
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,00	477,67	564,70	1.129,40
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	435,49	1.306,46
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.184,35	6.184,35
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.299,70	11.299,70
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.050,87	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,06	1.890,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,13	12,77
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,52	147,11
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,13	462,76
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	407,14	2.442,83
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,61	141,65
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,68	46,11
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	321,58	1.929,49
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	309,52	1.857,14
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	253,77	1.522,63
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	239,04	1.434,25
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,66	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,26	101,62
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	24,00
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,94	27,14
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,36	47,00
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,18	58,59
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,17	72,33
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,34	228,73
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,86	250,08
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,56	329,86
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,00	140,02
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	125,34	376,01

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,76	383,28
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	135,80	407,40
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	156,63	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	987,79	2.963,36
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.093,48	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.469,39	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.089,85	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	1,00	15.877,98	18.770,95	18.770,95
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.359,41	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.373,02	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.466,67	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.642,96	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.101,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.815,19	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.617,72	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.013,01	0,00

Total sem BDI	**R$ 104.955,20**
Total do BDI	**R$ 18.504,09**
Total Geral	**R$ 123.459,29**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CAUCAIA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,19	641,15
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 99.788,29**
Total do BDI	**R$ 17.819,33**
Total Geral	**R$ 117.607,62**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CEDRO

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.118,58	6.118,58
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.176,00	0,95	1,17	1.378,62
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.141,54	2.283,08
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.158,82	4.317,63
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.796,78	39.796,78
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,11	19,03
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,49	27,49
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.708,51	16.708,51
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 145.897,77**
Total do BDI	**R$ 25.525,25**
Total Geral	**R$ 171.423,02**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CRATEÚS

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.079,90	6.079,90
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.012,00	0,95	1,16	1.178,87
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.134,35	2.268,69
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.145,22	4.290,43
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.546,08	39.546,08
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,10	18,91
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,31	27,31
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,09	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.324,83	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.534,37	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.603,25	16.603,25
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 144.823,40**
Total do BDI	**R$ 25.328,12**
Total Geral	**R$ 170.151,52**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS CRATO

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.628,00	0,95	1,19	1.932,94
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.156,21	2.312,42
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.186,57	4.373,13
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	13.610,09	16.193,29	16.193,29
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.406,72	7.406,72
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	1,00	1.161,41	1.381,85	1.381,85
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 165.035,64**
Total do BDI	**R$ 28.721,50**
Total Geral	**R$ 193.757,14**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS FORTALEZA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	24,50	236,00	291,22	7.134,99
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.958,33	6.118,58	12.237,16
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,17	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	9,00	21,49	25,24	227,20
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	26,00	36,75	43,17	1.122,43
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	3,00	128,96	151,49	454,47
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	3,00	550,37	646,52	1.939,56
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.141,54	2.283,08
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.158,82	4.317,63
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	3,00	776,00	911,57	2.734,70
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	36,00	2,00	2,35	84,58
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	36,00	2,35	2,76	99,38
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	2,00	33.878,25	39.796,78	79.593,56
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,11	19,03
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	2,00	23,40	27,49	54,98
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	26,00	6,14	7,21	187,53
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	1,45	1,70	44,29
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	1,64	1,93	50,09
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	2,84	3,34	86,74
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	26,00	3,54	4,16	108,12
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	26,00	4,37	5,13	133,47
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	13,82	16,23	422,09
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	15,11	17,75	461,49
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	19,93	23,41	608,71
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	26,00	8,46	9,94	258,39
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	6,00	132,49	155,64	933,82
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.708,51	16.708,51
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	27.079,18	31.809,91	31.809,91

Total sem BDI	**R$ 215.285,17**
Total do BDI	**R$ 37.216,31**
Total Geral	**R$ 252.501,48**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS GUARAMIRANGA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.118,58	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	24,00	0,95	1,17	28,14
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.141,54	1.141,54
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.158,82	2.158,82
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	0,00	9.558,20	11.228,02	0,00
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.796,78	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	12,00	106,63	125,26	1.503,10
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,11	12,69
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,49	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.312,72	7.312,72
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 84.769,01**
Total do BDI	**R$ 15.054,41**
Total Geral	**R$ 99.823,42**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS HORIZONTE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.958,33	6.196,92	12.393,84
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,19	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	2,00	33.878,25	40.308,34	80.616,68
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,14	19,27
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	2,00	23,40	27,84	55,68
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.923,29	16.923,29
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 183.100,35**
Total do BDI	**R$ 32.318,91**
Total Geral	**R$ 215.419,26**

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,66% Material - 17,72%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS IGUATU

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.121,17	6.121,17
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,84	6.858,18
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.863,13	6.863,13
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.131,47	6.131,47
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.052,00	0,95	1,17	1.235,86
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	8,00	21,49	25,30	202,38
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,94	341,65
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,26	605,67
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,61	251,21
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,57	2.495,66
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,34	5.834,20
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,12	7.411,65
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,82	9.082,10
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,86	11.485,94
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,09	231,28
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,46	343,38
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,81	303,62
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	647,90	1.295,79
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.143,97	2.287,94
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.163,41	4.326,82
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	913,51	1.827,01
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	299,01	897,03
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,71	944,14

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	2,00	289,99	341,38	682,75
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,28
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,77	80,23
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	562,31	1.686,94
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	433,65	1.300,94
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	2,00	5.231,22	6.158,19	12.316,38
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.251,91	11.251,91
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.881,48	39.881,48
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,52	1.882,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,12	19,07
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,42	146,49
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,80	460,80
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	405,42	2.432,50
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,51	141,05
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,65	45,91
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	320,22	1.921,33
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	308,21	1.849,29
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,70	1.516,19
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	238,03	1.428,18
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,55	27,55
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,23	101,19
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	23,90
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	27,03
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,81
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,17	58,34
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,14	72,02
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,27	227,76
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,79	249,02
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,46	328,46
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,96	139,43
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,81	374,42

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,22	381,66
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	135,22	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,97	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	983,61	2.950,83
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.055,02	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	2,00	9.701,73	11.420,88	22.841,75
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.021,80	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.691,56	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.328,28	7.328,28
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.367,21	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.367,42	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.538,73	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.961,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.744,07	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.534,75	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.877,61	0,00

Total sem BDI	**R$ 163.242,57**
Total do BDI	**R$ 28.425,75**
Total Geral	**R$ 191.668,32**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS ITAPIPOCA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.079,90	6.079,90
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	132,00	0,95	1,16	153,77
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.134,35	2.268,69
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.145,22	4.290,43
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.546,08	39.546,08
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,10	18,91
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,31	27,31
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	134,09	402,26
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.324,83	11.324,83
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	13.610,09	15.887,06	15.887,06
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	1,00	15.877,98	18.534,37	18.534,37
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.603,25	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 169.500,06**
Total do BDI	**R$ 29.171,63**
Total Geral	**R$ 198.671,69**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS JAGUARIBE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	780,00	0,95	1,19	926,10
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	7.692,00	9.151,94	9.151,94
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 107.876,07**
Total do BDI	**R$ 19.168,44**
Total Geral	**R$ 127.044,51**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,19% Material - 18,22%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS JAGUARUANA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.147,41	6.147,41
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	293,09	6.887,58
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.892,55	6.892,55
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.157,75	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	336,00	0,95	1,18	396,41
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,41	101,62
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,18	343,10
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,45	608,24
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,14	252,28
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	250,63	2.506,26
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,59	5.858,98
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,43	7.443,13
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,21	9.120,67
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	115,35	11.534,73
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,42	232,27
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,95	344,84
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	152,46	304,91
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	650,65	1.301,29
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.148,83	1.148,83
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.172,60	2.172,60
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	917,39	1.834,77
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	300,28	900,84
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	316,05	948,15

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	342,83	342,83
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,36	68,57
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,78	80,57
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	564,70	1.694,10
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,00	368,37	435,49	870,97
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.184,35	6.184,35
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	0,00	9.558,20	11.299,70	0,00
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.050,87	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	12,00	106,63	126,06	1.512,70
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,13	12,77
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,52	147,11
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,13	462,76
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	407,14	2.442,83
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,61	141,65
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,68	46,11
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	321,58	1.929,49
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	309,52	1.857,14
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	253,77	1.522,63
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	239,04	1.434,25
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,66	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,26	101,62
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	24,00
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,94	27,14
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,36	47,00
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,18	58,59
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,17	72,33
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,34	228,73
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,86	250,08
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,56	329,86
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,00	140,02
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	125,34	376,01

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,76	383,28
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	135,80	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	156,63	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	987,79	2.963,36
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.093,48	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.469,39	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.089,85	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.770,95	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.359,41	7.359,41
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.373,02	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.466,67	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.642,96	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.101,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.815,19	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.617,72	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.013,01	0,00

Total sem BDI	**R$ 85.130,04**
Total do BDI	**R$ 15.263,68**
Total Geral	**R$ 100.393,72**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS JUAZEIRO DO NORTE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	1.584,00	0,95	1,19	1.880,70
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	136,67	410,02
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	1,00	15.877,98	18.891,62	18.891,62
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 147.042,69**
Total do BDI	**R$ 26.096,10**
Total Geral	**R$ 173.138,79**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS LIMOEIRO DO NORTE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.079,90	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	408,00	0,95	1,16	475,28
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.134,35	1.134,35
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.145,22	2.145,22
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.546,08	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,10	12,61
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,31	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	134,09	402,26
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.324,83	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	1,00	15.877,98	18.534,37	18.534,37
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.603,25	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 104.626,05**
Total do BDI	**R$ 18.216,12**
Total Geral	**R$ 122.842,17**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS MARACANAU

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.079,90	6.079,90
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,16	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.134,35	2.268,69
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.145,22	4.290,43
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.546,08	39.546,08
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,10	18,91
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,31	27,31
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,09	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.324,83	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.534,37	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.603,25	16.603,25
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 144.000,84**
Total do BDI	**R$ 24.971,81**
Total Geral	**R$ 168.972,65**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS MARANGUAPE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.958,33	6.079,90	12.159,81
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,16	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.134,35	2.268,69
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.145,22	4.290,43
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	2,00	33.878,25	39.546,08	79.092,16
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,10	18,91
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	2,00	23,40	27,31	54,63
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,09	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.324,83	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.534,37	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.603,25	16.603,25
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 182.945,27**
Total do BDI	**R$ 31.680,69**
Total Geral	**R$ 214.625,96**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS MORADA NOVA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.118,58	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	260,00	0,95	1,17	304,80
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.141,54	1.141,54
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.158,82	2.158,82
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.796,78	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,11	12,69
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,49	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	7.692,00	9.035,79	9.035,79
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.396,62	11.396,62
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 106.226,01**
Total do BDI	**R$ 18.597,55**
Total Geral	**R$ 124.823,56**

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 22,62% Material - 16,73%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS PARACURU

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.069,69	6.069,69
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	289,38	6.800,51
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.805,41	6.805,41
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.958,33	6.079,90	12.159,81
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,16	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,09	100,34
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,46	338,77
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	42,90	600,58
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	124,55	249,10
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	247,47	2.474,68
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	57,85	5.785,14
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,49	7.349,32
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,06	9.005,72
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	113,89	11.389,35
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,45	229,34
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	113,50	340,49
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	150,54	301,07
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	642,45	1.284,89
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.134,35	2.268,69
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.145,22	4.290,43
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	905,82	1.811,65
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	296,49	889,48
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	312,07	936,20

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	338,51	338,51
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,33	67,70
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,74	79,55
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	557,58	1.672,75
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	430,00	1.289,99
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.106,40	6.106,40
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.157,29	11.157,29
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	2,00	33.878,25	39.546,08	79.092,16
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	124,47	1.867,04
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	7,00	1,80	2,10	14,71
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,21	145,26
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,15	456,93
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	402,01	2.412,04
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,31	139,87
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,59	45,52
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	317,53	1.905,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	305,62	1.833,73
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	250,57	1.503,44
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	236,03	1.416,17
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	2,00	23,40	27,31	54,63
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,17	100,34
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,69	23,70
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,91	26,80
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,32	46,41
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,13	57,85
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,10	71,42
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,13	225,85
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,64	246,93
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,26	325,70
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,88	138,26
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	123,76	371,27

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,15	378,45
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,09	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	154,66	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	975,34	2.926,01
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	8.978,87	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.324,83	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.887,06	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.534,37	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.266,65	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.355,71	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.170,91	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.332,37	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.684,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	14.223,64	16.603,25	16.603,25
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.370,47	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.609,53	0,00

Total sem BDI	**R$ 182.941,66**
Total do BDI	**R$ 31.680,10**
Total Geral	**R$ 214.621,76**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS PECÉM

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	2,00	4.950,00	6.186,51	12.373,02
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,19	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.156,21	2.312,42
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.186,57	4.373,13
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,14	19,27
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	136,67	410,02
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.543,12	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	1,00	19.850,00	23.617,53	23.617,53
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	1,00	20.845,00	24.801,38	24.801,38
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	1,00	28.000,00	33.314,40	33.314,40
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 207.333,37**
Total do BDI	**R$ 36.302,11**
Total Geral	**R$ 243.635,48**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

PÓLO DE INOVAÇÃO

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.118,58	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,17	633,04
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	4,00	48,37	56,82	227,28
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	2,00	65,49	76,93	153,86
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	2,00	97,23	114,22	228,43
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.141,54	1.141,54
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.158,82	2.158,82
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	2,00	254,00	298,37	596,75
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	2,00	267,34	314,04	628,09

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,00	477,67	561,12	1.122,24
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	2,00	368,37	432,72	865,45
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	0,00	9.558,20	11.228,02	0,00
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.796,78	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	12,00	106,63	125,26	1.503,10
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,11	12,69
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	4,00	20,74	24,36	97,45
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	4,00	65,24	76,64	306,55
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	4,00	344,39	404,55	1.618,22
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	4,00	19,97	23,46	93,84
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	4,00	6,50	7,64	30,54
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	4,00	272,02	319,54	1.278,17
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	4,00	261,82	307,56	1.230,24
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	4,00	214,66	252,16	1.008,64
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	4,00	202,20	237,52	950,10
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,49	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.312,72	7.312,72
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 80.778,00**
Total do BDI	**R$ 14.432,41**
Total Geral	**R$ 95.210,41**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

REITORIA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.118,58	6.118,58
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	0,00	0,95	1,17	0,00
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	9,00	21,49	25,24	227,20
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	26,00	36,75	43,17	1.122,43
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	3,00	128,96	151,49	454,47
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	3,00	550,37	646,52	1.939,56
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.141,54	2.283,08
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.158,82	4.317,63
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	3,00	776,00	911,57	2.734,70
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	36,00	2,00	2,35	84,58
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	36,00	2,35	2,76	99,38
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.796,78	39.796,78
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,11	19,03
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,49	27,49
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	26,00	6,14	7,21	187,53
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	1,45	1,70	44,29
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	1,64	1,93	50,09
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	26,00	2,84	3,34	86,74
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	26,00	3,54	4,16	108,12
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	26,00	4,37	5,13	133,47
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	13,82	16,23	422,09
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	15,11	17,75	461,49
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	26,00	19,93	23,41	608,71
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	26,00	8,46	9,94	258,39
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	134,94	404,81
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	16.594,25	19.493,27	19.493,27
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 150.507,85**
Total do BDI	**R$ 26.205,39**
Total Geral	**R$ 176.713,24**

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS QUIXADÁ

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.118,58	6.118,58
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	292,00	0,95	1,17	342,31
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.141,54	2.283,08
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.158,82	4.317,63
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	39.796,78	39.796,78
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,11	19,03
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,49	27,49
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	134,94	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	13.610,09	15.987,77	15.987,77
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.493,27	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 144.438,99**
Total do BDI	**R$ 25.226,98**
Total Geral	**R$ 169.665,97**

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,19% Material - 18,22%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS SOBRAL

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.147,41	6.147,41
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	293,09	6.887,58
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.892,55	6.892,55
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.157,75	6.157,75
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	528,00	0,95	1,18	622,94
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,41	101,62
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,18	343,10
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,45	608,24
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,14	252,28
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	250,63	2.506,26
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,59	5.858,98
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,43	7.443,13
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,21	9.120,67
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	115,35	11.534,73
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,42	232,27
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,95	344,84
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	152,46	304,91
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	650,65	1.301,29
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	2,00	971,77	1.148,83	2.297,65
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	2,00	1.837,76	2.172,60	4.345,20
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	917,39	1.834,77
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	300,28	900,84
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	316,05	948,15

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	342,83	342,83
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,36	68,57
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,78	80,57
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	564,70	1.694,10
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	435,49	1.306,46
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.184,35	6.184,35
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.299,70	11.299,70
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.050,87	40.050,87
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,06	1.890,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	9,00	1,80	2,13	19,15
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,52	147,11
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,13	462,76
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	407,14	2.442,83
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,61	141,65
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,68	46,11
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	321,58	1.929,49
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	309,52	1.857,14
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	253,77	1.522,63
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	239,04	1.434,25
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,66	27,66
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,26	101,62
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	24,00
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,94	27,14
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,36	47,00
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,18	58,59
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,17	72,33
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,34	228,73
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,86	250,08
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,56	329,86
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,00	140,02
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	125,34	376,01

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,76	383,28
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	135,80	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	156,63	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	987,79	2.963,36
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.093,48	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.469,39	11.469,39
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	13.610,09	16.089,85	16.089,85
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.770,95	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.359,41	7.359,41
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.373,02	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.466,67	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.642,96	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.101,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.815,19	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.617,72	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.013,01	0,00

Total sem BDI	**R$ 161.619,91**
Total do BDI	**R$ 28.237,02**
Total Geral	**R$ 189.856,93**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS TABULEIRO DO NORTE

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.958,33	6.196,92	6.196,92
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	452,00	0,95	1,19	536,66
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	1,00	33.878,25	40.308,34	40.308,34
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,84	27,84
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	7.692,00	9.151,94	9.151,94
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	6.225,18	7.406,72	7.406,72
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 153.524,95**
Total do BDI	**R$ 27.069,94**
Total Geral	**R$ 180.594,89**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS TAUÁ

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,19	641,15
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.372,35	11.372,35
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	7.692,00	9.151,94	9.151,94
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 107.648,08**
Total do BDI	**R$ 19.111,48**
Total Geral	**R$ 126.759,56**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,19% Material - 18,22%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS TIANGUÁ

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.147,41	6.147,41
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	293,09	6.887,58
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.892,55	6.892,55
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.157,75	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,18	637,09
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,41	101,62
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,18	343,10
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,45	608,24
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,14	252,28
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	250,63	2.506,26
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,59	5.858,98
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,43	7.443,13
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,21	9.120,67
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	115,35	11.534,73
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,42	232,27
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,95	344,84
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	152,46	304,91
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	650,65	1.301,29
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.148,83	1.148,83
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.172,60	2.172,60
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	917,39	1.834,77
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	300,28	900,84
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	316,05	948,15

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	342,83	342,83
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,36	68,57
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,78	80,57
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	564,70	1.694,10
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	435,49	1.306,46
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.184,35	6.184,35
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.299,70	11.299,70
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.050,87	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	14,00	106,63	126,06	1.764,81
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,13	12,77
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,52	147,11
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,13	462,76
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	407,14	2.442,83
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,61	141,65
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,68	46,11
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	321,58	1.929,49
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	309,52	1.857,14
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	253,77	1.522,63
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	239,04	1.434,25
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,66	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,26	101,62
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,71	24,00
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,94	27,14
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,36	47,00
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,18	58,59
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,17	72,33
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,34	228,73
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,86	250,08
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,56	329,86
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,00	140,02
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	125,34	376,01

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	127,76	383,28
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	135,80	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	156,63	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	987,79	2.963,36
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.093,48	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.469,39	11.469,39
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.089,85	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.770,95	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.359,41	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.373,02	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.466,67	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.642,96	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.101,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.815,19	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.617,72	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.013,01	0,00

Total sem BDI	**R$ 99.148,37**
Total do BDI	**R$ 17.583,31**
Total Geral	**R$ 116.731,68**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 24,98% Material - 18,98%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS UBAJARA

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.186,51	6.186,51
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	294,95	6.931,39
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.936,39	6.936,39
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.196,92	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,19	641,15
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,57	102,28
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	57,55	345,30
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,73	612,15
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	126,95	253,90
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	252,24	2.522,38
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,97	5.896,65
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	74,91	7.490,98
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	91,79	9.179,31
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	116,09	11.608,88
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	77,92	233,76
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	115,68	347,05
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	153,44	306,87
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	654,83	1.309,66
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.156,21	1.156,21
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.186,57	2.186,57
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	923,28	1.846,57
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	302,21	906,63
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	318,08	954,24

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	345,03	345,03
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,38	69,01
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,80	81,08
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	568,33	1.705,00
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	438,29	1.314,86
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.224,11	6.224,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	0,00	9.558,20	11.372,35	0,00
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	40.308,34	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	126,87	1.903,03
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,14	12,85
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,68	148,06
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	77,62	465,74
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	409,76	2.458,53
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,76	142,56
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,73	46,40
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	323,65	1.941,90
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	311,51	1.869,08
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	255,40	1.532,41
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	240,58	1.443,47
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	0,00	23,40	27,84	0,00
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,31	102,28
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,73	24,15
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,95	27,32
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,38	47,31
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,21	58,97
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,20	72,79
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,44	230,20
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,98	251,69
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,71	331,98
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	10,07	140,92
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	126,14	378,43

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	128,58	385,75
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	0,00	114,87	136,67	0,00
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	157,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	994,14	2.982,41
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.151,94	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	1,00	9.701,73	11.543,12	11.543,12
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	16.193,29	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.891,62	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.406,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.381,85	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.617,53	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.801,38	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	33.314,40	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.923,29	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	16.594,25	19.743,84	0,00
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	32.218,81	0,00

Total sem BDI	**R$ 90.021,58**
Total do BDI	**R$ 16.213,69**
Total Geral	**R$ 106.235,27**

_____

Bruno Silva Nunes

Descrição do Orçamento	Bancos Utilizados	B.D.I.	Encargos Sociais
MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS	SINAPI - 08/2018 - CE SEINFRA - 024 - CE	Padrão - 23,40% Material - 17,47%	0,0% - Não Desonerada

CAMPUS UMIRIM

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1	TR-001	Próprio	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE SUBESTAÇÃO, CONFORME ITEM 3.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	4.950,00	6.108,30	6.108,30
2	TR-002	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA, CONFORME ITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	23,50	236,00	291,22	6.843,76
3	TR-003	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TRANSFORMADORES DE 45 KVA A 600 KVA, COM TODO MATERIAL INCLUSO, COMPREENDENDO FILTRAGEM DO ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE GUARNIÇÃO, ISOLADORES - COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR PROVISÓRIO, INCLUSIVE TRANSPORTE, CONFORME ITEM 3.2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,00	5.550,00	6.848,70	6.848,70
4	TR-004	Próprio	MANUTENÇÃO CORRETIVA EM DISJUNTOR MÉDIA TENSAO, CONFORME ITEM 3.2.3 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	0,00	4.958,33	6.118,58	0,00
5	TR-005	Próprio	ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	km	540,00	0,95	1,17	633,04
6	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	4,00	21,49	25,24	100,98
7	I1243	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4	Material	UN	6,00	48,37	56,82	340,92
8	I0192	SEINFRA	BARRAMENTO DE COBRE 3/8''	Material	M	14,00	36,75	43,17	604,38
9	I0268	SEINFRA	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO ' LIGA-DESLIGA'	Material	UN	2,00	106,70	125,34	250,68
10	I0300	SEINFRA	BUCHA PASSAGEM INTERNA/EXTERNA PORCEL. 15KV	Material	UN	10,00	212,00	249,04	2.490,36
11	I0367	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	Material	M	100,00	49,56	58,22	5.821,81
12	I0368	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 150MM2	Material	M	100,00	62,96	73,96	7.395,91
13	I0370	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	Material	M	100,00	77,15	90,63	9.062,81
14	I0371	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	Material	M	100,00	97,57	114,62	11.461,55
15	I8925	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 2,5KVAr	Material	UN	3,00	65,49	76,93	230,79
16	TR-05	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 5,0KVAr	Material	un	3,00	97,23	114,22	342,65
17	I8924	SEINFRA	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 10,0KVAr	Material	UN	2,00	128,96	151,49	302,98
18	TR-06	Próprio	MÓDULO CAPACITOR TRIFÁSICO 440V, 60HZ, EM CANECA DE ALUMÍNIO CILÍNDRICA, C/ DISPOSITIVO ANTI-EXPLOSÃO, POTÊNCIA DE 15,0KVAr	Material	un	2,00	550,37	646,52	1.293,04
19	I7434	SEINFRA	CAPACITOR 380 VAC, 25 KVAR - INSTALADO	Material	CJ	1,00	971,77	1.141,54	1.141,54
20	I8862	SEINFRA	CAPACITOR TRIFÁSICO DE 50KVA 440V	Material	UN	1,00	1.837,76	2.158,82	2.158,82
21	I0547	SEINFRA	CHAVE FACA 3X200A CLASSE 15KV	Material	UN	2,00	776,00	911,57	1.823,13
22	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,00	254,00	298,37	895,12
23	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,00	267,34	314,04	942,13

24	00013369	SINAPI	CHAVE SECCIONADORA-FUSIVEL BLINDADA TRIPOLAR, ABERTURA COM CARGA, PARA FUSIVEL NH00, CORRENTE NOMINAL DE 160 A, TENSAO DE 500 V	Material	UN	1,00	289,99	340,65	340,65
25	I7414	SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	Material	UN	29,00	2,00	2,35	68,13
26	I0841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	29,00	2,35	2,76	80,06
27	00001627	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	477,67	561,12	1.683,36
28	00001621	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45 A, TENSAO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	3,00	368,37	432,72	1.298,17
29	I2310	SEINFRA	CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA COM 8 ESTÁGIOS	Material	UN	1,00	5.231,22	6.145,11	6.145,11
30	I0968	SEINFRA	DISJUNTOR AUT. TRIP. VOL. NORMAL 15KV - 400A	Material	UN	1,00	9.558,20	11.228,02	11.228,02
31	I7424	SEINFRA	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO SF6 15 kV, 630 A, 3 PÓLOS, 30 kA/15kV, EXTRAÍVEL	Material	UN	0,00	33.878,25	39.796,78	0,00
32	I8442	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	15,00	106,63	125,26	1.878,87
33	I2315	SEINFRA	ELO FUSIVEL 3H	Material	UN	6,00	1,80	2,11	12,69
34	I8083	SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	6,00	20,74	24,36	146,18
35	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	65,24	76,64	459,82
36	00003394	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO BUCHA, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	344,39	404,55	2.427,33
37	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSAO DE *15* KV	Material	UN	6,00	19,97	23,46	140,75
38	I7415	SEINFRA	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	Material	UN	6,00	6,50	7,64	45,81
39	00004168	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	272,02	319,54	1.917,25
40	00004161	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/70MM2 ISOLACAO 8,7/15KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE	Material	UN	6,00	261,82	307,56	1.845,36
41	00004276	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	6,00	214,66	252,16	1.512,97
42	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	6,00	202,20	237,52	1.425,15
43	I1665	SEINFRA	PLACA 30X20CM 'PERIGO DE MORTE - AT'	Material	UN	1,00	23,40	27,49	27,49
44	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	6,14	7,21	100,98
45	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,45	1,70	23,85
46	00001577	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	1,64	1,93	26,97
47	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	14,00	2,84	3,34	46,71
48	00001579	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 70 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M10	Material	UN	14,00	3,54	4,16	58,22
49	00001580	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	14,00	4,37	5,13	71,87
50	00038196	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	13,82	16,23	227,28
51	00001593	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	15,11	17,75	248,50
52	00011838	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 240 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	14,00	19,93	23,41	327,76
53	I2076	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	Material	UN	14,00	8,46	9,94	139,13
54	I2152	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 100 - 250/5A	Material	UN	3,00	106,02	124,54	373,63

55	I2153	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 250 - 400/5A	Material	UN	3,00	108,07	126,95	380,85
56	I2154	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 400 - 500/5A	Material	UN	3,00	114,87	134,94	404,81
57	I2155	SEINFRA	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 500 - 800/5A	Material	UN	0,00	132,49	155,64	0,00
58	I7542	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 15 KV	Material	UN	3,00	835,55	981,52	2.944,56
59	I2144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 112,5 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	7.692,00	9.035,79	0,00
60	I2145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 150 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	9.701,73	11.396,62	0,00
61	I2146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 225 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	13.610,09	15.987,77	0,00
62	I2148	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 300 KVA/13.800-380/220V	Material	UN	0,00	15.877,98	18.651,86	0,00
63	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 75 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	Material	UN	0,00	6.225,18	7.312,72	0,00
64	I7543	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA 15 KV	Material	UN	0,00	1.161,41	1.364,31	0,00
65	TR-07	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 150 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	19.850,00	23.317,80	0,00
66	TR-08	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 225 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	20.845,00	24.486,62	0,00
67	TR-09	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO, POTÊNCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220 V, SECUNDÁRIO EM ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL E PRIMÁRIO EM DELTA, 60 HZ.	Material	un	0,00	28.000,00	32.891,60	0,00
68	00007620	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 225 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	14.223,64	16.708,51	0,00
69	00007615	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,00	16.594,25	19.493,27	19.493,27
70	00007616	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 500 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	0,00	27.079,18	31.809,91	0,00

Total sem BDI	**R$ 106.056,73**
Total do BDI	**R$ 18.588,23**
Total Geral	**R$ 124.644,96**

Bruno Silva Nunes

CAMPUS	VALOR R$
Acaraú	R$ 121.824,03
Acopiara	R$ 173.401,99
Aracati	R$ 225.435,26
Baturité	R$ 114.442,72
Boa Viagem	R$ 172.775,09
Camocim	R$ 124.368,79
Canindé	R$ 123.459,29
Caucaia	R$ 117.607,62
Cedro	R$ 171.423,02
Crateús	R$ 170.151,52
Crato	R$ 193.757,14
Fortaleza	R$ 252.501,48
Guaramiranga	R$ 99.823,42
Horizonte	R$ 215.419,26
Iguatú	R$ 191.668,32
Itapipoca	R$ 198.671,69
Jaguaribe	R$ 127.044,51
Jaguaruana	R$ 100.393,72
Juazeiro do Norte	R$ 173.138,79
Limoeiro do Norte	R$ 122.842,17
Maracanaú	R$ 168.972,65
Maranguape	R$ 214.625,96
Morada Nova	R$ 124.823,56
Paracuru	R$ 214.621,76
Pecem	R$ 243.635,48
Pólo Inovação	R$ 95.210,41
Reitoria	R$ 176.713,24
Quixadá	R$ 169.665,97
Sobral	R$ 189.856,93
Tabuleiro do Norte	R$ 180.594,89
Tauá	R$ 126.759,56
Tianguá	R$ 116.731,68
Ubajara	R$ 106.235,27
Umirim	R$ 124.644,96
TOTAL TOTAL	**R$ 5.443.242,15**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ			**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**				
			MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E LISTA DE MATERIAIS COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO PRÓPRIAS			**VERSÃO: 16/10/2018 Téc.: Bruno Nunes**	
BASE	**TIPO**	**CÓDIGO**	**SERVIÇOS**	**UN.**	**COEF.**	**C. UN. (R$)**	**C. TOTAL (R$)**
		TR-005	**ADICIONAL DE DESLOCAMENTO, CONFORME ITEM 3.2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA.**	**KM**			**0,95**
			COMPOSIÇÕES				0,95
SEINFRA	COMPOSIÇÃO	I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0137	64,7800	0,89
SEINFRA	COMPOSIÇÃO	I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0033	19,1000	0,06
			INSUMOS				-
							-

ACARAU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

ACOPIARA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

ARACATI			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,05	IMPOSTOS	6,05
BDI	**24,19**	**BDI**	**18,22**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)			

BATURITE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**	**BDI**	**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

BOA VIAGEM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

CAMOCIM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

CANINDÉ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,05	IMPOSTOS	6,05
BDI	**24,19**	**BDI**	**18,22**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)			

CAUCAIA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

CEDRO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

FORTALEZA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

GUARAMIRANGA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

HORIZONTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

IGUATU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,65	IMPOSTOS	5,65
BDI	**23,66**	**BDI**	**17,72**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 50% = 2%)			

ITAPIPOCA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**	**BDI**	**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

JAGUARIBE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

JAGUARUANA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,05	IMPOSTOS	6,05
BDI	**24,19**	**BDI**	**18,22**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)			

JUAZEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

LIMOEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**	**BDI**	**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

MARACANAÚ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**		**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

MARANGUAPE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**	**BDI**	**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

MORADA NOVA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

PARACURU			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**	**BDI**	**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

QUIXADA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

SÃO GONÇALO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

SOBRAL			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,05	IMPOSTOS	6,05
BDI	**24,19**	**BDI**	**18,22**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)			

TABULEIRO DO NORTE			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

TAUÁ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

TIANGUÁ			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,05	IMPOSTOS	6,05
BDI	**24,19**		**18,22**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(4% sobre 60% = 2,4%)			

UBAJARA			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

UMIRIM			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	5,45	IMPOSTOS	5,45
BDI	**23,40**	**BDI**	**17,47**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(3% sobre 60% = 1,8%)			

CRATEUS			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	4,85	IMPOSTOS	4,85
BDI	**22,62**		**16,73**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(2% sobre 60% = 1,2%)			

CRATO			
SERVIÇO		EQUIPAMENTO	
ADM.CENTRAL	4,50	ADM.CENTRAL	3,45
SEGURO+GARANTIA	0,80	SEGURO+GARANTIA	0,48
RISCO	1,27	RISCO	0,85
DESP.FINACEIRA	1,23	DESP.FINACEIRA	0,85
LUCRO	8,15	LUCRO	5,11
IMPOSTOS	6,65	IMPOSTOS	6,65
BDI	**24,98**	**BDI**	**18,98**
Alíquota ISS considerando 60% mão de obra(5% sobre 60% = 3%)			

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

ESTUDOS PRELIMINARES

Processo: 23255.001773/2018-54

Interessado: Marcos Andre Damasceno Cavalcante

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Equipe de Planejamento designada pela Portaria Nº 24/2018, de 14 de março de 2018, elaborou o presente documento intitulado "Estudos Preliminares" com a finalidade de analisar a viabilidade da contratação e destacar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, em conformidade com o disposto no artigo 24 e do Anexo III da IN Seges/MPDG nº 5/2017.

2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A subestação elétrica é um equipamento que necessita de manutenções rotineiras que devem ser realizadas de três formas: preventiva, corretiva e preditiva. Tais manutenções evitam panes em equipamento e/ou acessório da subestação que levariam a interrupção da disponibilidade de energia elétrica e trariam prejuízos ao funcionamento da Instituição.

2.2 A manutenção preventiva é um conjunto de ações desenvolvidas com uma programação antecipada e efetuada periodicamente através de ações sistemáticas, detecção e medidas necessárias para evitar falhas e manter o equipamento operando ou em condições de operar dentro das especificações previstas.

2.3 A manutenção corretiva é um conjunto de ações desenvolvidas com objetivo de fazer o equipamento retornar às condições especificadas após a ocorrência de baixo rendimento, defeitos ou falhas. Esta manutenção pode ter a sua execução programada quando a anormalidade for detectada dentro de uma manutenção preventiva.

2.4 A manutenção preditiva permite garantir uma maior assertividade do intervalo entre as intervenções. É baseada no acompanhamento, por monitoramento sistemático, das condições do equipamento de uma forma geral, das vibrações, da temperatura, etc, evidenciando assim a evolução destas ao longo do tempo e possibilitando uma parada preventiva para manutenção no momento mais otimizado, observando-se o calendário escolar e refletindo na redução significativa das manutenções corretivas e na diminuição das preventivas.

2.5 Além das manutenções, alguns ajustes são necessários ao longo do tempo de uso de uma subestação, como por exemplo, realizar a correção de fator de potência para minimizar as perdas em forma de energia reativa (kVAr) que provocam o aumento de aquecimento de condutores e equipamentos, evitando assim a sobrecarga de energia e melhorando o aproveitamento da potência dos transformadores, ajuste do nível de tensão junto às cargas e redução das perdas nos circuitos.

2.6 Dessa forma, com o intuito garantir o funcionamentos adequado das subestações elétricas da Reitoria e dos Campi do IFCE é necessária a realização de serviços de manutenção.

3. DA LEGISLAÇÃO APLICADA

3.1 Por se tratar de serviço comum de engenharia serão solicitadas às exigências técnicas (qualificação profissional e operacional) para efeito de habilitação e aceitação das propostas.

3.2 Além disso, os serviços devem atender as NBR 5410, NBR 5419, NR 10, as normas técnicas da ENEL e demais normas brasileiras vigentes que legislem acerca do referido serviço.

4. DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR: LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA

4.1 Considerando a necessidade apresentada no item 2 identificou-se duas soluções que poderiam supri-la, conforme apresentado a seguir:

Solução 1: Contratação de posto de serviço de eletricista: A contratação de posto terceirizado de eletricista não se mostra viável, uma vez que nas manutenções preventivas e corretivas há a necessidade de substituição de

peças, bem como qualificação técnica de nível superior.

Solução 2: Contratação de empresa especializada em manutenção com reposição de peças e equipamentos.

4.2 Considera-se a contratação de empresa especializada na manutenção de subestação com o fornecimento de mão de obra e material mais adequada ao IFCE, pois o atendimento se torna global, não sendo necessárias outras contratações acessórias como aquisição de materiais e equipamentos, bem como apoio operacional e profissional para a execução dos serviços.

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1 A descrição da solução a ser adotada para o atendimento da necessidade descrita no presente estudo preliminar é a contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção de subestações elétricas, com reposição de peças e equipamentos.

5.2 A prestação do serviço busca atender a manutenção das subestações existentes nas 34 unidades do IFCE.

6. DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES

6.1 Não há histórico de contratações anteriores.

7. DO PLANEJAMENTO

7.1 O serviço está alinhado com a estratégia de funcionamento das unidades, garantindo o desenvolvimento das atividades da instituição, além de possibilitar a redução de despesas de custeio com energia elétrica e manutenção corretiva em equipamentos.

8. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1 O escopo da contratação compreende os serviços de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE. A execução dos serviços deve atender, prioritariamente, a NBR 5410, NBR 5419, NR 10, as normas técnicas da ENEL e demais normas técnicas brasileiras vigentes que legislem acerca do referido serviço. Além do atendimento às normas vigentes, a execução dos serviços deve seguir, no mínimo, o descrito no escopo do Caderno de Especificações Técnicas e Encargos.

8.2 A manutenção preventiva deve ser realizada em todas as subestações das unidades do IFCE, independente do número de transformadores, se aéreo ou abrigado, se possui cubículo de disjunção ou não e em todos QGBTs ligados aos transformadores, será realizada de forma programada, um ou duas vezes no decorrer de 12 meses, considerando as condições que os equipamentos e componentes estão expostos (maresia, poeira, umidade, etc).

8.3 A manutenção corretiva visa colocar em funcionamento o equipamento paralisado ou em funcionamento irregular em condições normais de operação, quando da ocorrência de eventuais falhas ou interrupção de energia. Os serviços abrangem as intervenções de técnicos especializados. A fiscalização setorial (local) do contrato acionará a empresa contratada para diagnóstico e correção do defeito, com ou sem substituição de peças/componentes elencados na lista de material e serviços abrangidos pelo serviço contratado.

8.4 A execução dos serviços deve ser acompanhada de ART relativa ao trabalho realizado. Também deve ser elaborado um relatório técnico com: metodologia de teste, resultados dos ensaios, anotação de responsabilidade técnica, certificado de calibração dos equipamentos e relatório fotográfico completo descrevendo e mostrando o que foi executado.

8.5 Deverá constar na fase de seleção do fornecedor às seguintes exigências quanto à qualificação técnica:

a) Registro ou inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados, em plena validade, comprovando estarem aptos ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e art. 30, I, da Lei n.º 8.666/93;

a-1) No caso de a empresa vencedora ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato;

b) Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do(s) Responsável (eis) Técnico(s) e Membros da Equipe Técnica que acompanharão a execução dos serviços;

b-1) No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambos serão inabilitados;

c) Comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico-CAT, com registro de atestado – atividade concluída ou em andamento, expedida pelo CREA 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, com formação em Engenharia Elétrica, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativa à execução de serviços pertinentes ao objeto da licitação;

c-1) O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverão pertencer ao quadro permanente do 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/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS; e o prestador de serviços com Contrato de Trabalho por escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Futura, caso a licitante sagre-se vencedora do certame;

c-2) O(s) responsável (eis) técnico (s) e os membros da equipe técnica elencados deverá(ão) possuir certificação da NR 10.

c-3) No decorrer da execução da obra, 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;

d) Comprovação da capacidade técnico-operacional, mediante apresentação atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, obrigatoriamente registrado(s) no CREA, em nome da licitante, comprovando a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado (artigo 30, inciso II, Lei n.º 8666/93);

8.6 Considerando a natureza contínua do objeto, uma vez que a descontinuidade da prestação pode interferir no funcionamento da instituição, o prazo de execução do serviço deverá ser de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por até igual período, até o limite de 60 (sessenta) meses em conformidade com o inciso II, do art. 57 da Lei 8666/1993 e o item 64 da Declaração de Serviços Continuados do Gabinete do Reitor.

8.7. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 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:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.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;

b.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;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano 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 nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.”

8.8. Para o execução do serviço, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013, as licitantes deverão

apresentar: Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA n° 06, de 15/03/2013, e legislação correlata.

8.8.1 A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta on line ao sítio oficial do IBAMA, imprimindo-o e anexando-o ao processo; - Nesse caso, diferentemente do item acima, o licitante desempenha diretamente as atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, de modo que deverá obrigatoriamente estar registrado no Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA. - Assim, o registro no CTF deve ser exigido como requisito de habilitação jurídica do licitante, conforme art. 28, V, da Lei n° 8.666/93.

8.8.2 Caso o licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei."

8.9 Por fim, destaca-se que os contratos serão formalizados por cada unidade (campus) do IFCE, com gestão e fiscalização local, contando com apoio técnico do Departamento de Infraestrutura quanto à análise e manifestação dos serviços necessários para execução da manutenção preventiva e corretiva.

9. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

9.1 A definição dos serviços e quantitativos, por unidade, está consignada no caderno de especificações técnicas e encargos e planilhas orçamentárias, anexo deste estudo preliminar.

9.2 O levantamento dos serviços e quantitativos está fundamentado em inventário das subestações elétricas existentes no IFCE, conforme caderno de especificações técnicas e encargos, realizado pelo Departamento de Infraestrutura com apoio das coordenadorias locais, compondo todos serviços necessários para execução da manutenção preventiva e corretiva, bem como os equipamentos e componentes passíveis de substituição.

10. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

10.1 Valor global estimado perfaz o valor de R$ 5.443.242,15, conforme apresentado na tabela abaixo. O detalhamento dos valores encontra-se nas planilhas de custos, constantes nas planilhas orçamentárias constantes no processo de contratação.

10.2 Os valores estimativos de preços foram apurados por meio de elaboração de orçamento com custos oriundos das planilhas oficiais de serviços e insumos SINAPI e SEINFRA/CE e cotações junto ao mercado.

Grupo	Item	Descrição	Quantidade de subestações	Valor total estimado
1	1	**Manutenção de subestação - Reitoria**	1	**R$ 176.713,24**
	2	**Manutenção de subestação - Guaramiranga**	1	**R$ 99.823,42**
	3	**Manutenção de subestação - Polo de Inovação**	1	**R$ 95.210,41**
	4	**Manutenção de subestação - Campus Baturité**	1	**R$ 114.442,72**
	5	**Manutenção de subestação - Campus Caucaia**	1	**R$ 114.607,62**
	6	**Manutenção de subestação - Campus Fortaleza**	1	**R$ 252.501,48**
	7	**Manutenção de subestação - Campus Horizonte**	1	**R$ 215.419,26**
	8	**Manutenção de subestação - Campus Maracanaú**	1	**R$ 168.972,65**
	9	**Manutenção de subestação - Campus Maranguape**	1	**R$ 214.625,96**
	10	**Manutenção de subestação - Campus Paracuru**	1	**R$ 214.621,76**
	11	**Manutenção de subestação - Campus Pecém**	1	**R$ 243.635,48**
	12	**Manutenção de subestação - Campus Umirim**	1	**R$ 124.644,96**
2	13	**Manutenção de subestação - Campus Acaraú**	1	**R$ 121.824,03**
	14	**Manutenção de subestação - Campus Boa Viagem**	1	**R$ 172.775,09**
	15	**Manutenção de subestação - Campus Camocim**	1	**R$ 124.368,79**
	16	**Manutenção de subestação - Campus Canindé**	1	**R$ 123.459,29**
	17	**Manutenção de subestação - Campus Crateús**	1	**R$ 170.151,52**
	18	**Manutenção de subestação - Campus Itapipoca**	1	**R$ 198.671,69**
	19	**Manutenção de subestação - Campus Sobral**	1	**R$ 189.856,93**
	20	**Manutenção de subestação - Campus Tauá**	1	**R$ 126.759,56**

	21	**Manutenção de subestação - Campus Tianguá**	**1**	**R$ 116.731,68**
	22	**Manutenção de subestação - Campus Ubajara**	**1**	**R$ 106.235,27**
3	**23**	**Manutenção de subestação - Campus Aracati**	**1**	**R$ 225.435,26**
	24	**Manutenção de subestação - Campus Jaguaribe**	**1**	**R$ 127.044,51**
	25	**Manutenção de subestação - Campus Jaguaruana**	**1**	**R$ 100.393,72**
	26	**Manutenção de subestação - Campus Limoeiro do Norte**	**1**	**R$ 122.842,17**
	27	**Manutenção de subestação - Campus Morada Nova**	**1**	**R$ 124.823,56**
	28	**Manutenção de subestação - Campus Quixadá**	**1**	**R$ 169.665,97**
	29	**Manutenção de subestação - Campus Tabuleiro do Norte**	**1**	**R$ 180.594,89**
4	**30**	**Manutenção de subestação - Campus Acopiara**	**1**	**R$ 173.401,99**
	31	**Manutenção de subestação - Campus Crato**	**1**	**R$ 193.757,14**
	32	**Manutenção de subestação - Campus Iguatu**	**2**	**R$ 191.668,32**
	33	**Manutenção de subestação - Campus Juazeiro do Norte**	**1**	**R$ 173.138,79**
	34	**Manutenção de subestação - Campus Cedro**	**1**	**R$ 171.423,02**
Valor total estimado				**R$ 5.443.242,15**

11. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.1 Considerando as características técnicas e o caráter sistêmico da contratação a mesma será realizada de forma global. Tal escolha deve-se, em especial, ao fato de que a contratação abrange mão de obra especializada e fornecimento de peças e equipamentos, assim a empresa contratada estará responsável pela garantia dos serviços e dos componentes instalados.

11.2 Assim, optou-se pelo não parcelamento do objeto em itens, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei nº 8.666/93, o que no caso em análise demonstra-se técnica e economicamente viável, tendo em vista que a divisão por item nesta contratação apresenta-se como desvantajosa para Administração, uma vez que o Departamento de Infraestrutura prestará suporte a todas as unidades do IFCE e a segmentação do objeto em itens dificultaria a gestão eficiente da execução do serviços, já que poderíamos ter a gerência simultânea de 34 contratos com 34 empresas diferentes para o mesmo objeto, o que mostra-se ineficiente.

11.3 Destaca-se também que a equipe técnica especializada concentra-se lotada na Reitoria do IFCE, no Departamento de Infraestrutura. Dessa forma, buscando garantir a eficiência técnica na prestação dos serviços, o agrupamento dos itens da licitação contribuirá com o suporte técnico que será oferecido pelo Departamento.

11.4 Assim, a contratação compreenderá 4 (quatro) grupos, que foram definidos considerando a regionalidade dos campi do IFCE distribuídos no Estado do Ceará. O agrupamento das unidades do IFCE em grupos contribuí com a garantia da competitividade no certame licitatório.

11.5 Destacamos que a contratação para as unidades de Guaramiranga, Jaguaruana e Polo de Inovação será formalizada por contrato gerenciado pela Reitoria, tendo em vista que as referidas unidades encontram-se vinculadas a mesma.

12. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 Redução da ocorrência de falhas no sistema elétrico, evitando as interrupções de funcionamento e diminuição dos custos da manutenção corretiva, como também manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e conservação.

13. DA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

13.1 Quando das manutenções preventivas das subestações os serviços serão realizados, preferencialmente, nos finais de semana. Já as manutenções corretivas deverão ser realizadas de forma imediata para restabelecer o sistema.

14. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS

14.1 Não há necessidade de contratações correlatas.

15. DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1 Considerando os elementos apresentados no presente estudo preliminar, entende-se pela viabilidade da presente contratação.

16. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

16.1 Indica-se, no âmbito da Reitoria, os servidores abaixo relacionados para a fiscalização contratual:

Gestor Titular: Marcos André Damasceno Cavalcante

Gestor Substituto: Francisco Hilário da Silva Neto

Fiscal Titular: Siomara Peixoto

Fiscal Substituto: Artur de Almeida Evangelista

16.2 Caberá aos campi a indicação da equipe de fiscalização.

Documento assinado eletronicamente por **Marcos Andre Damasceno Cavalcante**, **Assessor Especial de Infraestrutura**, em 07/05/2019, às 15:22, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Juliana Rodrigues Holanda**, **Coordenador(a) de Contratos**, em 07/05/2019, às 17:40, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Siomara Peixoto Lima**, **Engenheira**, em 08/05/2019, às 10:22, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Tereza Cristina Felix dos Santos**, **Coordenador(a) de Aquisições**, em 08/05/2019, às 11:34, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0677349** e o código CRC **9E103DA3**.

23255.001773/2018-54 0677349v1

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190434101

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SIOMARA PEIXOTO LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA** RNP: **0601617363**

Registro: **5033D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará** CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

RUA JORGE DUMAR Nº: **1703**

Complemento: Bairro: **JARDIM AMÉRICA**

Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60410426**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:

Valor: **R$ 6.000,00** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JORGE DUMAR Nº: **1703**

Complemento: Bairro: **JARDIM AMÉRICA**

Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60410426**

Data de Início: **03/12/2018** Previsão de término: **11/01/2019** Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar** Código: **Não especificado**

Proprietário: **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará** CPF/CNPJ: **10.744.098/0001-45**

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
2 - ESTUDO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1795 - AÉREA	1,00	un
2 - ESTUDO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -> #1796 - ABRIGADA	1,00	un

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

5. Observações

Elaboração de termo de referência para contratação de serviço de manutenção de subestação.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SIOMARA PEIXOTO LIMA - CPF: 619.671.063-04

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - CNPJ: 10.744.098/0001-45

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 85,96** Registrada em: **14/01/2019** Valor pago: **R$ 85,96** Nosso Número: **8212971430**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 32061
Impresso em: 16/05/2019 às 14:14:41 por: , ip: 200.129.16.2

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

MINUTA

Processo: 23255.001773/2018-54

Interessado: Marcos Andre Damasceno Cavalcante

MINUTA TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – IFCE- REITORIA E A EMPRESA .....

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – IFCE-REITORIA, com sede na Rua Jorge Dumar, nº 1703, bairro Jardim América, CEP nº 60.410-426, na cidade de Fortaleza – CE, inscrito no CNPJ sob o nº 10.744.098/0001-45, neste ato representado pelo Reitor do IFCE, **VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE**, brasileiro, casado, inscrito no CPF/MF sob o nº 163.775.913-49, portador da Carteira de Identidade nº 91002293815 - SSP-CE, conforme atribuições conferidas no Decreto de 30 de janeiro de 2017, da Presidência da República, publicado no D.O.U. de 31 de janeiro de 2017, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº 23255.001773/2018-54, Pregão Eletrônico SRP nº 8/2019, e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, bem como da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, neste **Processo nº .....**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviço comum de engenharia, que será prestado nas condições estabelecidas no Termo de Referência e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital.

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

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../....., podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.2. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

2.1.3. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.4. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

2.1.5. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;

2.1.6. Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;

2.1.7. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

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, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

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 20...., na classificação abaixo:

4.1.1. Gestão/Unidade:

4.1.2. Fonte:

4.1.3. Programa de Trabalho:

4.1.4. Elemento de Despesa:

4.1.5. PI:

4.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO.

6.1. As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. *CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO*

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

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1. O modelo de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. CLÁUSULA DÉCIMA – PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

12. CLÁUSULA DÉCIMA – SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

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

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

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

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

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

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

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

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN SEGES/MP nº 05, de 2017.

14.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

14.3. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto nº 7.983/2013**.**

14.4. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

14.5. 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, a qual aquiesce 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. 13, II, do Decreto nº 7.983/2013.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

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

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Documento assinado eletronicamente por **Juliana Rodrigues Holanda**, **Coordenador(a) de Contratos**, em 23/05/2019, às 16:36, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0724924** e o código CRC **91F40183**.

23255.001773/2018-54 0724924v5

ANEXO III

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
(PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
REITORIA
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
N.º .....

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – IFCE, com sede na Rua Jorge Dumar, nº 1703, Bairro Jardim América – Fortaleza-CE – CEP 60.410-426, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.744.098/0001-45, neste ato representado pelo Pró-Reitor de Administração e Planejamento Sr. Tássio Francisco Lofti Matos, nomeado pela Portaria nº 335/GR de 03 de maio de 2016, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 08/2019, publicada no ..... de ...../...../20....., processo administrativo nº 23255.001773/2018-54, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual prestação de serviços, contínuos, sob demanda, de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE, especificados nos itens do Termo de Referência, anexo I do edital de *Pregão* nº 08/2019, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Prestador do serviço *(razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)*					
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1	1				
	2				
	3				
	...				

3. ÓRGÃOS GERENCIADOR E PARTICIPANTE

3.1. *O órgão gerenciador será o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – REITORIA (UASG 158133)*

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Grupo	Item	Órgãos Participantes
1	2	Campus Guaramiranga
	3	Campus Baturité
	4	Campus Caucaia
	5	Campus Fortaleza
	6	Campus Horizonte
	7	Campus Maracanaú
	8	Campus Maranguape
	9	Campus Paracuru
	10	Campus Pecem
	11	Campus Polo de Inovação
	12	Campus Umirim
2	13	Campus Acaraú
	14	Campus Boa Viagem
	15	Campus Camocim
	16	Campus Canindé
	17	Campus Crateús
	18	Campus Itapipoca
	19	Campus Sobral
	20	Campus Tauá
	21	Campus Tianguá
	22	Campus Ubajara
3	23	Campus Aracati
	24	Campus Jaguaribe
	25	Campus Jaguaruana
	26	Campus Limoeiro do Norte
	27	Campus Morada Nova
	28	Campus Quixadá
	29	Campus Tabuleiro do Norte
4	30	Campus Acopiara
	31	Campus Crato
	32	Campus Iguatu
	33	Campus Juazeiro do Norte
	34	Campus Cedro

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (item obrigatório)

4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da data de assinatura, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. *A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.*

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/13.

8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

8.3.1. *contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou*

8.3.2. *contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances*

8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Local e data
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(es) registrado(s)

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES

ANEXO IV

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2019

MODELO DE DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA

Eu, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXX, DECLARO, para os devidos fins, que visitei os locais descritos no GRUPO XX onde serão executados os serviços de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE, tendo tomado conhecimento de todas as peculiaridades e características dos locais, inclusive, das possíveis dificuldades que possam onerar futuramente nossa empresa na execução dos mesmos.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório n.º 08/2019, sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

DECLARO, também, estar ciente de que os quantitativos no orçamento apresentado utilizados na elaboração da proposta são de nossa inteira responsabilidade, não cabendo qualquer tipo de reclamação posterior por parte da empresa quanto a estes valores.

XXXXXXXXX, XX de XXXXXXX de XXXX.

NOME (RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL)
CPF nº:
RG nº:
(assinatura e carimbo constando RG ou CPF)

Servidor do IFCE
SIAPE nº:
(assinatura e carimbo constando nome e SIAPE)

Observação: Esta declaração deverá ser emitida preferencialmente em papel que identifique o licitante.

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE AQUISIÇÕES

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA

(em papel personalizado da empresa)

Ao: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE

A/C: Sr. Pregoeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 08/2019

PROCESSO Nº 23255.001773/2018-54

Prezado Senhor(a) Pregoeiro(a),

Apresentamos a nossa proposta para a prestação de serviços contínuos, sob demanda, de manutenção preventiva, corretiva e ajustes das subestações, quadros gerais e demais equipamentos elétricos do IFCE, nas condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas no Edital do Pregão Eletrônico 08/2019 e seus Anexos.

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor

Declaramos que nos valores 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.

O prazo de validade de nossa proposta é de ____ (_____) dias, contados da data de sua apresentação. (Obs.: Não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias).

Declaramos plena aceitação das condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar a ata de registro de preços e o contrato no prazo determinado no Edital, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: _____ CNPJ/MF: _____
Endereço: _____E-mail:_____ Tel/Fax: _____
CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____
Banco: _____ Agência: _____ Nº C/C:_____

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome: _____
Endereço: _____
CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____
CPF/MF: _____ Cargo/Função: _____
Cart. Ident. nº: _____ Expedido por: _____
Naturalidade: _____ Nacionalidade: _____

local e data

Nome e assinatura do responsável legal

Obs.: Observar TODAS as exigências constantes do Edital e seus anexos.