



EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 006.2025

A Secretaria de Educação do município de Paraipaba-CE torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, a qual será conduzida pelo(a) Agente de Contratação nos termos da Lei Municipal nº 874/2023, nomeado(a)/designada pela Portaria nº 130 de 03 de abril de 2023, auxiliada pela equipe de apoio designada formalmente por ato juntado ao processo, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação de empresa especializada para execução do objeto desta licitação, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes no projeto básico e demais anexos deste edital, observadas as normas e condições do presente Edital e seus anexos e as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021; Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei Federal 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados); Decreto Municipal nº 05 de 24 de março de 2023.

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 584.724,70 (Quinhentos e oitenta e quatro mil, setecentos e vinte e quatro reais e setenta centavos).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: Dia 02/09/2025 às 08h30min

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

MODO DE DISPUTA: ABERTO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO

1. DO OBJETO:

1.1. O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para construção de subestações aéreas de 112,5 e 75 KVA em Escolas do município de Paraipaba-CE, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes do Projeto Básico e demais anexos deste edital.

1.2. A licitação será realizada pelo critério de julgamento já indicado na epígrafe, conforme ANEXO I - Projeto Básico.

1.3. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto desta Concorrência descritas no Sistema de Licitações Eletrônicas, da Bolsa Brasileira de Mercadorias, e aquelas constantes neste Edital, prevalecerão estas últimas.

2. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL

2.1. O edital está disponível nos sítios <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, Prefeitura Municipal de Paraipaba ([https:// \(www.paraipaba.ce.gov.br\)](https://www.paraipaba.ce.gov.br)), na Plataforma de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br) e Portal de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE (municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br).

2.2. O certame será realizado por meio do Sistema de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br).

3. DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO



3.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 19/08/2025

3.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 02/09/2025 às 08h30min.

3.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 02/09/2025 às 09h00min

3.4. LOCAL: Plataforma de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br).

3.5. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

3.6. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

4. DA FONTE DE RECURSOS

4.1. As despesas decorrentes do contrato objeto desta licitação correrão à conta das dotações orçamentárias nº 0903 12.368.0171.2.067.0000 - FDB30 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E APARELHAMENTO DE UNIDADES ESCOLARES; 0903.12.365.0610.1.011.0000 - FDB30 - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES DA REDE DE ENSINO INFANTIL. Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

5.1. Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências deste Edital e seus anexos e estiverem previamente cadastradas na Plataforma de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br).

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

5.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

5.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.6. Será admitida a participação de empresas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.7. Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio;

5.8. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar a documentação das empresas que compõem o consórcio, além dos demais documentos



exigidos neste Edital, e o compromisso de constituição do consórcio por escritura pública ou documento particular, constando, com clareza e precisão, os direitos e deveres de cada uma das consorciadas entre si e à vista do objeto desta licitação. Deverão discriminar, ainda, a empresa líder, estabelecendo responsabilidade solidária com a indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada e a etapa da participação na execução do objeto da presente licitação;

5.9. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

5.9.1. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação;

5.9.2. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes;

5.9.3. Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital;

5.9.4. Quando da contratação, as faturas e notas fiscais para os serviços executados pelas empresas consorciadas serão emitidas em nome do consórcio, assim o seu respectivo pagamento será efetuado em conta corrente única, em nome do consórcio, cabendo às suas integrantes dispor sobre a forma de divisão dos serviços, lucros, tributos e participações no seu ato constitutivo;

5.9.5. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar os documentos exigidos no instrumento convocatório quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

5.10. Não poderão disputar esta licitação:

5.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu (s) anexo (s);

5.10.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.10.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

5.10.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;



5.10.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

5.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

5.10.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

5.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

5.10.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

5.10.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º, do art. 9º, da Lei nº 14.133/2021.

5.11. O impedimento de que trata o item 5.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

5.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 5.10.2 e 5.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

5.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

5.14. O disposto nos itens 5.10.2 e 5.10.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

5.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.



5.16. A vedação de que trata o item 5.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

6.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

6.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o valor total e descrição do objeto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

6.2.1. Após o julgamento da proposta, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de 2 (duas) horas contado da convocação do Agente de Contratação/Comissão, os documentos de habilitação.

6.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

6.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

6.3.2. Não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (catorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal e;

6.3.3. 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;

6.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

6.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021.

6.5.1. No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;



6.5.2. 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 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

6.6. A falsidade da declaração de que trata os itens deste Edital sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

6.7. A licitante deverá apresentar **DECLARAÇÃO (MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDUTA ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO - ANEXO III)** e, inclusive, na qualidade de eventualmente contratado, observará e fará observar por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

6.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

6.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

6.10.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

6.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

6.12. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

6.13. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

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

7.1.1. Valor total do item;



7.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico;

7.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

7.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

7.4. 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.

7.5. 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.

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

7.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado 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.

7.7. É vedado a identificação do licitante em qualquer campo ou anexo quando do preenchimento da proposta eletrônica, sob pena de desclassificação imediata.

7.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.8. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital;

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

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.2.2. A Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

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



- 8.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 8.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão de Contratação e os licitantes.
- 8.5. 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.
- 8.6. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do objeto.
- 8.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 8.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 300,00 (Trezentos reais).
- 8.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 8.11. Será adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa **"aberto"**, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 8.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 8.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 8.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 8.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 8.14. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.



8.15. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.16. 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 Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

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

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

8.16.3. 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.

8.16.4. 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.

8.17. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.17.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133/2021.

8.18. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.18.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

8.18.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.



8.18.4. O Agente de Contratação/Comissão de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.18.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.23. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. DA ACEITAÇÃO E JULGAMENTO DA PROPOSTA:

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14, da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- c) Lista de fornecedores penalizados, mantida pela Prefeitura Municipal de Paraipaba;

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12, da Lei nº 8.429/1992.

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

9.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

9.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício.



9.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

9.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.7.1. Contiver vícios insanáveis;

9.7.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Edital;

9.7.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

9.7.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

9.7.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

9.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

9.8.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

9.8.3. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

9.8.4. Poderá ser exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

9.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

9.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, orçamento, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração,



bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.10.2. Deverá apresentar **orçamento (s) detalhado (s)** contendo para cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, tudo de acordo com o disposto no Projeto Básico deste instrumento, bem como o preço unitário, o preço total do item e do grupo em algarismo, e o preço global do objeto, em algarismo, não sendo admitidos preços unitários superiores aos constantes da planilha orçamentária.

9.10.3. No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a unidade do item expressa no orçamento do órgão ou entidade licitadora.

9.10.4. O (s) Orçamento (s) deverá (ão) conter, em sua (s) última (s) folha (s), a ASSINATURA e o NOME do profissional competente que os subscrever, por carimbo ou por outro sistema de impressão, e o número da sua carteira profissional expedida pelo órgão competente. As demais folhas anteriores deverão conter a sua assinatura ou rubrica.

9.10.5. O **Cronograma físico-financeiro** deverá representar o desenvolvimento previsto para a execução total do objeto desta licitação em relação ao tempo, observado o prazo de execução proposto pela licitante, itens, etapas, fases, seus respectivos custos.

9.10.6. O **Cronograma físico-financeiro** deverá ser obrigatoriamente, compatível com o prazo de execução proposto pela licitante e com o Orçamento Detalhado apresentado, tanto no que se refere aos itens quanto aos valores e com o cronograma de desembolsos.

9.10.7. O percentual atribuído para cada etapa dos diversos itens deverá ser coerente com a complexidade e a interdependência dos serviços, refletindo a proporcionalidade e sequência das etapas em relação ao total do item.

9.10.8. Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, a licitante deverá preparar seu Cronograma Físico-financeiro de forma a refletir adequadamente o andamento esperado dos serviços.

9.10.9. O Cronograma Exemplificativo do **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** constante no Projeto Básico poderá ser utilizado como modelo para elaboração do Cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela licitante.

9.10.10. A **Planilha de Composição de Preços Unitários** deverá representar todos os insumos, materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e fiscais, BDI e outros componentes, constantes de todos os serviços listados no Orçamento detalhado, conforme o PROJETO BÁSICO.

9.10.11. O **demonstrativo de Composição de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI** conforme o Projeto Básico poderá ser utilizado como referência pela licitante.

9.10.12. O **demonstrativo de Composição dos Encargos Sociais**, conforme o Projeto Básico, poderá ser utilizado como referência pela licitante.



9.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado no sistema, desde que não haja majoração do preço.

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

9.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

10. DA FASE DE HABILITAÇÃO:

10.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

10.1.1. REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

10.1.2. ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

10.1.3. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples – exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz;

10.1.4. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

10.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

10.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

10.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.2.3. 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;

10.2.4. 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;

10.2.5. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;



10.2.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

10.2.7. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

10.2.9. A licitante deverá apresentar documento relativo ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999 conforme modelo ANEXO IV - DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR.

10.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

10.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

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

10.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

10.3.2.1. Os documentos referidos no item 10.3.2 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.3.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

10.3.4. Apresentar comprovação de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a presente contratação;

10.3.5. Comprovação de boa situação financeira baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a um (>1 ou = 1)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

10.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

10.4.1. Certidão de registro de pessoa jurídica no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em situação válida, ativa e regular, no qual conste o(s) nome(s) do responsável(eis) técnico(s);



10.4.2. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a pessoa jurídica na condição de contratada.

10.4.3. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL: Atestado de responsabilidade técnica pela execução de obras, cujo detentor seja o profissional pertencente ao quadro permanente da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do Certificado de Acervo Técnico - CAT, expedido pela entidade profissional competente (registro no sistema CREA/CONFEA e/ou Conselho competente), comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação.

10.5. Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70, da Lei nº 14.133/2021.

10.6. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.6.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.7. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

10.8. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por outro meio previamente definido pela Administração;

10.9. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

10.10. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10.11. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

10.12. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a



ser contratado, o licitante deve atestar, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

10.12.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado Junto a Secretaria de Educação, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

10.12.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

10.13. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.13.1. Os documentos exigidos para habilitação, serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo mínimo de **duas horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratações.

10.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

10.14.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

10.14.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

10.15. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.16. Na hipótese do licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

10.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

10.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

10.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

11. DOS RECURSOS:



11.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165, da Lei nº 14.133/2021.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente em campo próprio no sistema no prazo de até 30 (trinta) minutos do mencionado ato, sob pena de preclusão;

11.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.3. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º, do art. 17, da Lei nº 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

11.10. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Encerrada a fase recursal, a autoridade superior do órgão ou entidade adjudicará o objeto da licitação e homologará o procedimento licitatório.

12.2. O sistema gerará Ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.



12.3. Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, assim como para prestar garantia contratual no prazo e condições definidas no Termo de Contrato deste edital.

12.4. Na assinatura do instrumento de contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do termo de contrato ou da ata de registro de preço.

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES:

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que praticar ato ilícito na forma do art. 155 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e especialmente quando:

13.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agne/a durante o certame;

13.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

13.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

13.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

13.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

13.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

13.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

13.1.2.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

13.1.2.7. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

13.1.2.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

13.1.2.9. Fraudar a licitação.

13.1.2.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

13.1.2.11. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

13.1.2.12. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

13.1.2.13. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

13.1.2.14. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

13.1.2.15. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

13.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantido o devido processo legal, assegurado o prévio contraditório e a ampla defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

13.2.1. Advertência;

13.2.2. Multa;

13.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

13.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.2.5. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da comunicação oficial.

13.2.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.



13.2.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.2.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos termos do §4º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

13.2.9. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos termos do § 5º do art. 156 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

13.2.10. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrito no item 14.1.2.6, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à decadência do direito à garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

13.2.11. A apuração de responsabilidades relacionadas às sanções descritas seguirá os procedimentos descritos na Lei 14.133, de 1º de abril de 2023.

13.2.12. O pagamento das multas não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações porventura cometidas, inclusive pela inobservância do disposto na Lei 13.709/2018 (LGPD), na forma abaixo estipulada:

13.2.12.1. Multa de 2% até 10% sobre o valor total do contrato, no caso de irregularidades ou descumprimento das normas de proteção de dados pessoais ocorrido no cumprimento do CONTRATO, por culpa da CONTRATADA.

14 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2. A (s) resposta (s) à(s) impugnação (ões) ou ao(s) pedido (s) de esclarecimento (s) será(o) divulgado (s) em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, devendo ser enviados ao (à) Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas, exclusivamente por meio eletrônico, no Sistema de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br), informando o número desta concorrência no sistema eletrônico e o órgão interessado. Além de CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica, ou CPF, se pessoa física, e disponibilizando as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

14.4. O (a) Agente de Contratação (a) poderá solicitar manifestação técnica da assessoria jurídica ou de outros setores do órgão ou da entidade, a fim de subsidiar sua decisão.

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



14.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

14.7. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das Propostas de Preços.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O prazo para pagamento ao contratado e as demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Anexo III - Termo de Contrato.

15. DO REAJUSTE

16.1. O prazo para pagamento ao contratado e as demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Anexo III - Termo de Contrato.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

17.1. Será divulgada Ata da Sessão Pública no sistema eletrônico próprio.

17.2. 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 Agente de Contratação.

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

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

17.5. 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.

17.6. 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.

17.7. 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.

17.8. 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.



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

17.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) '<https://www.gov.br/pncp/pt-br>' e no(s) endereço (s) eletrônico (s) ([https:// \(www.paraipaba.ce.gov.br\)](https://www.paraipaba.ce.gov.br)), na Plataforma de Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico: (www.novobbmnet.com.br) e Portal de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE (municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br).

17.11 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá enviar pedido de esclarecimento através do Email: licitacao@paraipaba.ce.gov.br.

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

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA / ESTUDO PROJETO BÁSICO: Especificações técnicas, Planilha de Preços, Cronograma Físico-Financeiro, Composição dos Custos Unitários, Composição do BDI, tabela de encargos sociais, ART e peças gráficas.

ANEXO II – MODELO DE PRESENTAÇÃO DA CARTA PROPOSTA

ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO

ANEXO IV– MODELO DE DECLARAÇÕES

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDUTA ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO

Paraipaba-CE, 18 de agosto de 2025.


ANA PATRÍCIA FEIJÓZA FERREIRA
Secretária de Educação



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” e “i” da Lei n. 14.133/2021).

1.1. Contratação de empresa para construção de subestações aéreas de 112,5 e 75 KVA em Escolas do município de Paraipaba-CE.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias contados do(a) data de sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, na forma do artigo. 111, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.4. O valor estimado da contratação é de R\$ **584.724,70** (Quinhentos e oitenta e quatro mil, setecentos e vinte e quatro reais e setenta centavos).

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

1.4.2. No que tange ao parâmetro de preço, o valor estimado, teve como base o Projeto Básico Elaborado pelo Setor de Engenharia do município, constando todos os itens dispostos no art. 23, § 2º, da Lei Nº 14.133/21.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

2.1. A rede elétrica de diversas escolas municipais encontra-se atualmente em situação de insuficiência de carga e risco de sobrecarga, o que compromete o pleno funcionamento de equipamentos essenciais às atividades pedagógicas, como sistemas de climatização, iluminação eficiente e demais recursos tecnológicos indispensáveis ao processo de ensino-aprendizagem.

2.2. Com a crescente demanda de energia nas unidades escolares, torna-se imprescindível a implantação de subestações aéreas de 112,5 kVA e 75 kVA, devidamente dimensionadas, a fim de garantir:

- a segurança elétrica das instalações;
- a estabilidade no fornecimento de energia;
- a adequação às normas técnicas da concessionária (Enel Ceará) e da ABNT;
- a continuidade das atividades escolares sem risco de interrupções;
- a modernização da infraestrutura elétrica como suporte à política municipal de melhoria da qualidade da educação.

2.3. Portanto, a contratação se mostra necessária e urgente para assegurar condições adequadas ao ensino público municipal, preservando a integridade de alunos, professores e colaboradores, bem como garantindo a eficiência do uso de recursos públicos investidos em equipamentos e tecnologias educacionais.

2.4. Assim, a contratação está juridicamente respaldada e alinha-se aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, visando à melhoria da infraestrutura escolar e à garantia do direito fundamental à educação de qualidade.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'c')

3.1. A solução contempla a execução de todas as etapas necessárias, incluindo:

- Elaboração e/ou adequação de projetos executivos, em conformidade com as normas técnicas da concessionária de energia e da ABNT;
- Fornecimento de materiais, equipamentos e acessórios de primeira qualidade, homologados e devidamente certificados;
- Construção das estruturas de sustentação das subestações aéreas, obedecendo aos critérios técnicos e de segurança aplicáveis;
- Instalação e montagem elétrica dos transformadores, chaves, cabos, isoladores e demais componentes necessários;
- Execução das ligações elétricas e interligações com a rede da concessionária, de forma a assegurar pleno funcionamento e regularização da carga elétrica das unidades de ensino;
- Testes, comissionamento e entrega técnica, garantindo o perfeito desempenho e a segurança operacional das instalações;
- Treinamento e orientação básica da equipe de manutenção da Prefeitura sobre operação e cuidados necessários.

3.2. Com a implantação das subestações aéreas, será possível:

- Atender de forma confiável à demanda energética das escolas;
- Garantir segurança elétrica aos alunos, professores e colaboradores;
- Reduzir riscos de sobrecarga e interrupções;
- Permitir futura expansão de infraestrutura escolar sem comprometimento do fornecimento de energia.

3.3. Dessa forma, a solução proposta assegura infraestrutura elétrica moderna, segura e eficiente, em conformidade com as exigências legais e normativas, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade dos serviços educacionais prestados pelo município.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea 'd' da Lei nº 14.133/21)

4.1 Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade, de acordo com as justificativas contidas no Estudo Técnico Preliminar.

4.2 Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**, comprovando aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a pessoa jurídica na condição de contratada, contendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da Licitação

4.3 Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL** através Atestado de responsabilidade técnica pela execução de obras, cujo detentor seja o profissional pertencente ao quadro permanente da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do Certificado de Acervo Técnico - CAT.



4.4 É permitida a subcontratação parcial do objeto, devidamente autorizado pelo fiscal de contrato até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- a) É vedada a subcontratação completa ou das parcelas de maior relevância e valor significativo.
- b). Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- c) A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.5 Não haverá exigência da garantia da contratação dos art.96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.6 Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

4.6.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto a Secretaria de Educação e Desporto de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

4.6.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (art. 6º, XXIII, alínea 'e' da Lei nº 14.133/21)

5.1. As condições de execução, os prazos de início das etapas de execução, conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo do objeto constam no Projeto Básico.

5.2. O local da prestação dos serviços encontra-se nas especificações técnicas, parte integrante do Projeto Básico, anexo ao presente Termo.

5.3. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (ART. 6º, XXIII, alínea "f" da Lei nº 14.133/21)

6.1. ROTINA DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL.

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

6.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).



6.1.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.1.3.1. O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas a execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.1.4. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.1.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.1.6. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.1.7. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

6.1.7.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.1.8. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim. (IN 5/2017, art. 44, §2º).

6.1.9. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §3º).

7. PAGAMENTO (art. 6º, XXIII, alínea 'g' da Lei nº 14.133/21)

7.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Educação e Desporto, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

7.2- A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição.

7.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Educação e Desporto, o pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Paraipaba.

7.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou



inadimplência, 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.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'h' da Lei nº 14.133/21)

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade Concorrência, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço global.

Regime de execução

8.2. Empreitada por preço unitário

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Preço global

Exigências de habilitação

8.4. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

8.4.1. Habilitação jurídica

8.4.1.1. REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

8.4.1.2. ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

8.4.1.3. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples – exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz;

8.4.1.4. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

8.4.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.4.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

8.4.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;



- 8.4.2.3. 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;
- 8.4.2.4. 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;
- 8.4.2.5. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;
- 8.4.2.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;
- 8.4.2.7. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.4.2.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;
- 8.4.2.8. A licitante deverá apresentar documento relativo ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999 conforme modelo ANEXO IV - DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR.

8.4.3. Qualificação Econômico-Financeira

- 8.4.3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 8.4.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.
- 8.4.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- 8.4.3.3. Os documentos referidos no item 8.4.3.2 limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 8.4.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;
- 8.4.3.5. Apresentar comprovação de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a presente contratação;
- 8.4.3.6. Comprovação de boa situação financeira baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a um (>1 ou = 1)**, resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

$$LC = \frac{AC}{\quad}$$

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO



PC

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

8.4.4. Qualificação Técnica

8.4.4.1. Certidão de registro de pessoa jurídica no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em situação válida, ativa e regular, no qual conste o(s) nome(s) do responsável(eis) técnico(s);

8.4.4.2. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a pessoa jurídica na condição de contratada, contendo no mínimo:

8.4.4.3. **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Atestado de responsabilidade técnica pela execução de obras, cujo detentor seja o profissional pertencente ao quadro permanente da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do Certificado de Acervo Técnico - CAT, expedido pela entidade profissional competente (registro no sistema CREA/CONFEA e/ou Conselho competente), comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 6º, inciso XXIII, alínea 'j' da Lei nº 14.133/21)

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento de 2024, proveniente de Recursos de repasse do Governo Federal, e recursos próprio do Município.

9.1.1. A contratação será atendida pelas seguintes dotações: 0903 12.368.0171.2.067.0000 - FDB30 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E APARELHAMENTO DE UNIDADES ESCOLARES; 0903. 12.365.0610.1.011.0000 - FDB30 - CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UNIDADES ESCOLARES DA REDE DE ENSINO INFANTIL. Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

Paraipaba/CE, 12 de agosto de 2025.

Elaborado por:


ANA PATRÍCIA FEITOZA FERREIRA
Secretária de Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

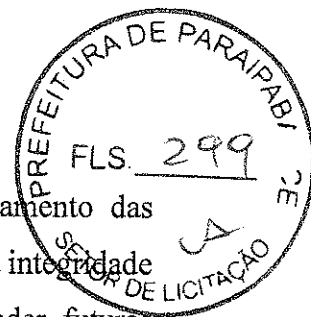
O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Paraipaba-CE, por meio de sua Secretaria Municipal de Educação, identifica a necessidade de garantir o fornecimento de energia elétrica adequado e seguro em escolas da rede municipal de ensino. Atualmente, diversas unidades escolares apresentam limitações na capacidade elétrica instalada, ocasionando sobrecarga no sistema, interrupções no fornecimento e impossibilidade de funcionamento pleno de equipamentos essenciais, como sistemas de climatização, laboratórios de informática, iluminação adequada e outros dispositivos pedagógicos e administrativos.

Considerando o aumento da demanda energética decorrente da ampliação de salas de aula, instalação de novos equipamentos e implementação de melhorias estruturais, torna-se imprescindível a instalação de subestações aéreas com capacidades de 112,5 kVA e 75 kVA, conforme as necessidades específicas de cada unidade escolar.

A contratação de empresa especializada visa executar a construção, montagem e interligação das subestações aéreas, atendendo às normas técnicas vigentes (como a NBR 14039, NBR 5410 e demais aplicáveis), garantindo a segurança operacional, a eficiência no fornecimento de energia e a conformidade com os padrões exigidos pela concessionária local.



Com essa medida, espera-se assegurar condições adequadas de funcionamento das escolas, promover a continuidade das atividades educacionais, evitar riscos à integridade física de alunos e servidores, e ampliar a capacidade elétrica para atender futuras expansões, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade do ensino no município.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente demanda não está prevista no Plano de Contratação Anual.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade, de acordo com as justificativas contidas no Estudo Técnico Preliminar.

Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**, comprovando aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a pessoa jurídica na condição de contratada, contendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da Licitação

Será exigido a comprovação da **CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL** através Atestado de responsabilidade técnica pela execução de obras, cujo detentor seja o profissional pertencente ao quadro permanente da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do Certificado de Acervo Técnico - CAT.

É permitida a subcontratação parcial do objeto, devidamente autorizado pelo fiscal de contrato até o limite de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

a) É vedada a subcontratação completa ou das parcelas de maior *relevância* e valor significativo.



- b). Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- c) A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos art.96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado junto a Secretaria de Educação e Desporto de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos dos itens que compõem a presente obra encontram-se na planilha orçamentária, parte integrante do Projeto Básico.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Não é o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado diversas empresas de engenharia para realização de obras e serviços, o que



Prefeitura de **Paraipaba**

possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação. Assim, será elaborada pela equipe técnica responsável planilha orçamentária acompanhada de memorial de cálculo discriminando os valores estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.



6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação terá como base os preços do SEINFRA — Tabela de Custos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará, que informa os custos e índices da Construção Civil no Ceará, conforme dispostos no art. 23, § 2º, da Lei Nº 14.133/21.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução contempla a implantação de infraestrutura elétrica necessária para garantir o fornecimento adequado, seguro e contínuo de energia elétrica às escolas municipais, atendendo à crescente demanda de carga decorrente da expansão de equipamentos pedagógicos, sistemas de climatização, iluminação e demais recursos tecnológicos utilizados no ambiente escolar.

Os serviços englobam:

- Elaboração e execução dos projetos elétricos, observando as normas da concessionária de energia (Enel Distribuição Ceará) e da ABNT (NBR 14039, NBR 5410 e correlatas).
- Construção de subestações aéreas completas, incluindo estruturas de sustentação, transformadores, chaves seccionadoras, para-raios, aterramento e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento.
- Interligação com a rede elétrica da concessionária, respeitando os padrões técnicos e de segurança exigidos.
- Adequação da rede interna das escolas para correta distribuição da energia disponibilizada pelas novas subestações.
- Testes, comissionamento e entrega operacional das instalações, assegurando a conformidade com os requisitos técnicos e de segurança.

Com a implementação das subestações, será possível:



Prefeitura de **Paraipaba**

- Ampliar a capacidade de atendimento energético das escolas, eliminando sobrecargas e quedas de tensão.
- Assegurar a operação eficiente de equipamentos de climatização, informática e iluminação, contribuindo para a melhoria do ambiente escolar.
- Atender às exigências legais e normativas relacionadas à segurança elétrica.
- Proporcionar maior confiabilidade e estabilidade no fornecimento de energia, favorecendo o pleno desenvolvimento das atividades educacionais.



Dessa forma, a solução apresentada constitui medida indispensável para garantir infraestrutura elétrica moderna e adequada às necessidades atuais e futuras da rede municipal de ensino de Paraipaba-CE.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Os parâmetros utilizados para não parcelamento do objeto são os seguintes: não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois, a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. Essa divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade. Então, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração e por apresentar possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação e execução dos serviços de construção das subestações aéreas de 112,5 kVA e 75 kVA nas escolas do município de Paraipaba-CE têm como resultados pretendidos:

- Adequação da infraestrutura elétrica das escolas – disponibilizando energia suficiente para atender às demandas atuais e futuras, eliminando situações de sobrecarga e risco de interrupções.
- Melhoria da qualidade do fornecimento de energia elétrica – com redução de quedas de tensão, oscilações e desligamentos inesperados, garantindo maior confiabilidade para o funcionamento contínuo das atividades escolares.



- Segurança operacional – adequação das instalações aos padrões técnicos da concessionária e às normas da ABNT, assegurando maior proteção contra acidentes elétricos e riscos de incêndio.
- Suporte à modernização do ambiente escolar – viabilizando a utilização plena de equipamentos de climatização, informática, laboratórios, iluminação eficiente e demais tecnologias voltadas ao ensino.
- Conforto e bem-estar da comunidade escolar – criando condições adequadas para professores, alunos e colaboradores, especialmente com a garantia de climatização e iluminação adequadas nas salas de aula.
- Sustentabilidade e eficiência energética – por meio de instalações adequadas, que permitem melhor aproveitamento da energia, redução de perdas e operação otimizada da rede elétrica.
- Fortalecimento da rede municipal de ensino – assegurando infraestrutura básica e essencial para a continuidade e a melhoria da qualidade da educação pública em Paraipaba-CE.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- a) Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual da obra/serviço;
- b) Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- c) Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- d) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- e) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução das obras para a construção das subestações aéreas de 112,5 kVA e 75 kVA nas escolas municipais de Paraipaba-CE poderá gerar alguns impactos ambientais de caráter pontual, temporário e de baixo potencial de risco, desde que observadas as normas técnicas e ambientais vigentes. Entre eles, destacam-se:

- Geração de resíduos sólidos da construção civil – oriundos de sobras de materiais, embalagens, cabos e componentes elétricos.



- Ruído temporário – decorrente do uso de máquinas, ferramentas e veículos durante a execução da obra.
- 1. Emissão de poeira e material particulado – associada ao transporte e manuseio de materiais.
- 2. Ocupação temporária do espaço físico – necessidade de pequenas áreas para estocagem de materiais e circulação de trabalhadores, podendo gerar incômodo momentâneo na rotina escolar.
- 3. Risco de contaminação do solo – em casos de manejo inadequado de resíduos de óleo isolante dos transformadores (caso não sejam especificados modelos ecologicamente adequados, como óleo vegetal ou mineral não contaminado por PCB).
- 4. Consumo de recursos naturais – utilização de madeira para escoramentos ou suportes provisórios, bem como de insumos como concreto, ferro e aço.

Medidas Mitigadoras Previstas

- Destinação adequada dos resíduos sólidos gerados, conforme legislação vigente.
- Utilização de transformadores com óleo isolante isento de PCB, com certificado ambiental.
- Planejamento da obra para minimizar ruídos e poeiras, evitando horários de maior impacto para a comunidade escolar.
- Implantação de sistema de drenagem e contenção, quando necessário, para evitar danos ao solo.
- Adoção de práticas de segurança e controle ambiental, conforme as normas da ABNT e regulamentações ambientais locais.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais previstos são de baixa magnitude, localizados e reversíveis, não representando riscos significativos ao meio ambiente, desde que sejam aplicadas as medidas de mitigação e controle previstas.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária no ponto de vista técnico e gerencial, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica.



Prefeitura de **Paraipaba**

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante a Legislação vigente.

Paraipaba/CE, 15 de maio de 2025

ANA PATRÍCIA FEITOZA FERREIRA
Secretária de Educação





DOCUMENTAÇÃO PARA LICITAÇÃO DE CONSTRUÇÕES DE 5 SUBESTAÇÕES ELÉTRICAS – 4 SUBESTAÇÕES DE 112,5 KVA, E 1 SUBESTAÇÃO DE 75 KVA. PARA ATENDIMENTO DE ESCOLAS MUNICIPAIS.

CEI NEUBA DE AZEVEDO BATISTA – 75KVA
EMEIF FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA – 112 KVA
EMEIF JOSÉ BARROSO - 112 KVA
EMEIF HUMBERTO VIEIRA - 112 KVA
EMEIF COMPLEXO ESCOLAR SETOR B - 112 KVA

- PROJETOS
- ORÇAMENTOS
- COMPOSIÇÃO BDI
- COMPOSIÇÃO GERAIS
- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- MEMORIAL DESCRITIVO

Douglas Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF: 059.853-36
EMP: 062111512-6
CREA/CE 382722



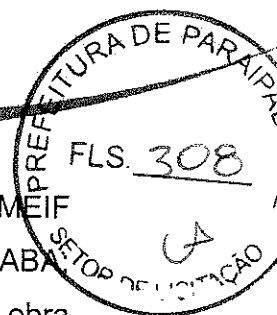
MEMORIAL DESCRITIVO, DETALHES E ESPECIFICAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75KVA E 112KVA

CEI NEUBA DE AZEVEDO BATISTA
EMEIF FCO CIPRIANO MOREIRA
EMEIF JOSÉ BARROSO
EMEIF HUMBERTO VIEIRA PESSOA
EMEIF COMPLEXO ESCOLAR SETOR B

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PARAIPABA

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.093-853-36
RNP 062.111512-6
CREA/CE 362722

PARAIPABA – CEARÁ
16 DE MAIO DE 2025



1. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

Objeto: Execução da instalação da Subestação aérea de 75 KVA, da EMEIF OLDEMBURGO BARROSO BRAGA, BOA ESPERANÇA - PARAIPABA, incluindo-se todo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária à execução de todos os serviços finais, instalações elétricas, acabamentos, pinturas, pisos, serviços diversos, etc. e tudo mais necessário ao término das obras e serviços, conforme especificações, detalhes deste memorial, projetos fornecidos pela **CONTRATANTE** sendo que as obras e serviços deverão ser entregues prontos e acabados e em perfeitas condições de utilização e funcionamento, nos termos do memorial e obedecendo-se ao projeto fornecido; Obra e serviços limpos, totalmente prontos e desimpedidos para que a Escola possa estar em perfeito funcionamento.

- Recolher ART de execução de obra junto ao CREA.
- Revisar Projeto para execução, apresentar a PRI para aprovação e entregar na Engenharia PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA.
- Atender todos os itens relativos à segurança do trabalho, de conformidade com a lei.
- Preenchimento do diário de obras padrão.
- Instalação de canteiro de obras, placa de identificação, tapumes, desmontagem e limpeza no término dos serviços.
- Limpeza final e completa da obra, interna e externamente e aplicação de produtos para embelezamento das partes executadas.
- Reparar eventuais danos causados às construções vizinhas decorrentes do desenvolvimento de suas atividades.
- Obedecer a todas as normas técnicas relativas a cada serviço, bem como as instruções dos fabricantes na aplicação dos materiais.
- Retirada de entulho periódica e no final dos serviços.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722

2. DISPOSIÇÕES GERAIS:

- O prazo máximo para execução dos serviços é de 90 dias corridos.
- Os serviços serão aceitos se executados com materiais novos e mão de obra de 1ª categoria, obedecendo plenamente às especificações e também as instruções da fiscalização. Materiais não aprovados pela fiscalização e serviços mal feitos não serão aceitos.
- Erros e "esquecimentos" por parte da **Contratada** na execução do serviço são de sua exclusiva responsabilidade, sendo que a obra será contratada por preço SEINFRA não cabendo depois qualquer alteração de preço ou cobrança de aditivo, a não ser quando solicitado pela Fiscalização.
- Qualquer modificação de projetos ou especificações somente com autorização prévia da fiscalização, registrado no Diário de Obras.

3. PROCEDIMENTOS PARA AS EXECUÇÕES DOS SERVIÇOS.

3.1 - Observações sobre materiais e ou equipamentos.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser novos e de primeira qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT/INMETRO** e demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenha saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, os mesmos deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante a mostras apresentadas a **FISCALIZAÇÃO** antes da aquisição do material e ou equipamento.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/DF 262722

O material e ou equipamento, etc. que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da **FISCALIZAÇÃO** deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela **CONTRATADA**, sem bônus adicional para a **CONTRATANTE**. O mesmo procedimento será adotado no caso do material e ou equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da **CONTRATADA**.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituições peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a **CONTRATADA**, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela **CONTRATANTE**, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

-Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a **CONTRATANTE**, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

-Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requerido.

-A substituição do material e ou equipamento especificado, de acordo com as normas da ABNT, só poderá ser feita quando autorizada pela **FISCALIZAÇÃO** e nos casos previstos no contrato.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 064.093.853-36
RNP 022.41512-6
CREA/CE 302.722

-Outros casos não previstos serão resolvidos pela **FISCALIZAÇÃO**, depois de satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atende-las.

A **FISCALIZAÇÃO** deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, validades, etc.

3.2 Instalações elétricas e Subestação Aérea.

3.2.1 Marcas e modelos adotados para os equipamentos e materiais elétricos.

Condutores: Pirelli, Siemens, Reiplas, Sil, Furukawa, Alcoa, Nambei, que possuam certificado **INMETRO**.

Disjuntores norma UL: Siemens ou similar. (com certificado Inmetro)

Eletrodutos e tubulações em geral embutidas : Tigre, Fortilit, Akros, Amanco ou similar.

Fita isolante: Pirelli P44, Scotch 33+ ou similar.

Soldas estanho: Best ou similar.

Conectores das Hastes Aterramento deverá ser feita com solda exotérmica.

OBSERVAÇÕES:

Buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos, e outros elementos que se completam, respectivamente.

3.2.2- Montagem dos eletrodutos, etc.

As curvas, deflexões, etc., de eletrodutos deverão ser feitas com conexões da própria fábrica e de preferência com conexões de raio longo.

Em instalações de eletrodutos externo, alguns casos ocorreram de existir algumas colunas, sendo assim necessário a perfuração da mesma para instalar o eletroduto. **FICA PROIBIDO FAZER O CONTORNO DA MESMA.** Com exceção em casos de materiais de concreto, com comprovação e fiscalização

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF: 047.093.853-36
RNP-062111512-6
CREA/CE 362722

da prefeitura municipal de Paraipaba, Secretaria de infraestrutura ou secretaria de educação.

Todas as roscas deverão ser conforme as normas da ABNT citadas no item **NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS.**

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo quando necessário.

Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas, ou conforme projetos.

Os eletrodutos saindo do quadro de força QDF 02, no pátio que atende a parte administrativa da escola, poderá embutido ou externa para não causar dano a alvenaria da escola, onde esses circuitos são de alimentação dos ar condicionados deste bloco.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, condutores, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

As caixas de passagens em alvenarias deverão ter no mínimo 5 cm de brita 0(zero). Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas.

Os eletrodutos rígidos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

3.2.3 Instalação de Condutores elétricos.

As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

- a) fases — vermelho e preto.
- b) neutro - azul.
- c) retorno - branca ou amarelo.
- d) terra - verde.

A fiação de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados nos memoriais descritivos específicos e nos desenhos do projeto.

Toda a fiação será em cabos flexíveis, não utilizar fios rígidos.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF: 0611033-853-36
RNP: 1512-6
CRE: 36272

As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolamento e ótima condutividade elétrica.

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo assegurar resistência mecânica adequada e contato elétricos perfeitos e permanentes por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem ou derivação de eletrodutos em petrolet tipo T, mas com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos cabos, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas e derivações.

Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem ou derivação de eletroduto, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita isolante plástica de alta fusão PIRELLI ou 3M, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas ou conectorizadas.

O isolamento das emendas e derivação deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.

Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores do tipo pressão (sem solda), que deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e conectores serão de cobre de alta condutividade, estanhados e com secção conforme especificações.

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos de seção igual ou menor que 10 mm^2 , sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 062/11512-6
CREA/CE 362722

- Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4mm^2 com as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho, ou conforme determinado no projeto.

- Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais.

Os circuitos alimentadores gerais serão em cobre eletrolítico com isolamento antichama, capa interna de PVC 70°C e externa pirevinil - 1000V - Tipo Sintenax - marca Pirelli, Sil, Siemens, Furukawa, Alcoa, Nambei, aprovados pelo INMETRO.

Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas das marcas já especificadas, sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonais, caixas de passagem, etc.

O cabo neutro será do tipo isolado.

3.2.4- Montagem de quadros, caixas, etc.

Os quadros elétricos serão constituídos, conforme diagrama unifilar e esquema funcional, apresentado nos respectivos desenhos de projeto, atendendo as normas da ABNT citadas no item **NORMAS TECNICAS DA ABNT APLICAVEIS**, e demais pertinentes.

O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da ABNT, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos.

Os quadros deverão possuir os espaços de reserva. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade.

Os quadros, quando embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão nivelados e aprumados.

Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.093.853-36
RNP 062111512-6
CREA 362722

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas ou arruelas metálicas, sendo que os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido e lixadas as bordas do furo.

As caixas, quando embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira.

As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão seguir as indicações do projeto.

Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação acrílicas 2x4 cm, para os diversos circuitos e 4x8 cm para o próprio quadro, transparentes com escritas em preto, fixadas no quadro e uma tabela plastificada com a descrição dos circuitos.

Os quadros deverão abrigar no seu interior todos os equipamentos elétricos, indicados nos respectivos diagramas trifilares para circuitos identificados. Serão construídos em estrutura auto suportável constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido.

Os quadros deverão ser fechados lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removível, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos a serem elaborados e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

3.2.5 - Reparos e limpeza geral da obra.

Após a conclusão dos serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos,

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF: 061.052.853-36
RNP: 061.052.853-36
CREA: 36272

etc., sem ônus para a **CONTRATANTE**, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens, já executados da própria obra e ou serviços.

4.0 Descrição dos Serviços

4.1 Muro

Construção de um espaço (recuo) na Escola para montagem da Subestação, conforme projeto.

Este espaço deve ficar com um muro no mesmo padrão do existente, piso morto de concreto e cimentado.

O poste deve ficar conforme projeto, para facilitar futuras manutenções.

4.2 - QGBT e quadros de distribuição

Instalar novo QGBT e disjuntores conforme Diagrama Unifilar e Projeto.

O eletroduto de 85mm da subestação será fixado no poste, com braçadeira a cada 1,0m e fita de aço até a descida para caixa de passagem, indo por meio de eletroduto subterrâneo até quadro de força principal no pátio.

Instalar eletrodutos nos quadros de força e distribuição até a respectivas instalações conforme projeto, deixando com a curva acima da mesma, tangenciando. Conforme projeto e descrição do mesmo em seu tópico.

- Observar o Memorial Descritivo Coelce e Planta com localização da subestação.

- O transformador deve ser novo, direto da fábrica com cópia de todos os testes e nota fiscal de aquisição.

4.3 - Montagem da Subestação Aérea.

Projeto revisado, ART de execução, acompanhamento junto a fiscalização da prefeitura e montagem da Subestação Aérea é de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deve fornecer duas cópias, serão entregues na Engenharia da Prefeitura municipal de Paraipaba, e outra na Secretária de Educação com uma cópia em CD para cada local.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 0021411512-6
CREA 00000000000000000000

Observar o Memorial Descritivo ENEL e Planta com localização da subestação.

O transformador deve ser novo, direto da fábrica com cópia de todos os testes e nota fiscal de aquisição.

O PAGAMENTO FINAL DA OBRA, SOMENTE COM A VISTORIA DA SUBESTAÇÃO PELA ENEL.

- 1- NÃO PODE UTILIZAR ELETRODUTO GARGANTA NAS INSTALAÇÕES;
- 2- OBEDECER RIGOROSAMENTE AS CORES DOS CABOS, CONFORME NORMA E ESPECIFICAÇÃO;
- 3- NÃO QUEBRAR NENHUMA CERÂMICA NA ESCOLA (QUE NÃO ESTEJA SINALIZADO NO PROJETO)
- 4- UTILIZAR ANILHA DE IDENTIFICAÇÃO NOS CABOS (F+N+T) DE CADA
- 5- FIXAR A IDENTIFICAÇÃO DE CADA CIRCUITO NA TAMPA DO QUADRO;
- 6- QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO SÓ COM AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA, JUNTO COM SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E INFRAESTRUTURA.

5.0 LIMPEZA

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e serviços e de seus complementos, causados pela execução, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, vidros, etc. com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF: 061.053.853-36
RNP: 000.11512-6
CREA: 000.000.000-00

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Tetos, Vidros, etc:
- Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.
- Pisos em cerâmica:
- Limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO OU QUALQUER OUTRO TIPO DE ÁCIDO EM QUALQUER TIPO DE LIMPEZA, EXCETO NOS CASOS CITADOS ESPECIFICAMENTE NESTE MEMORIAL.

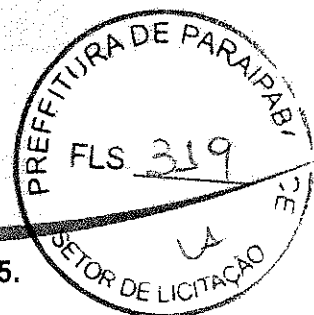
6.0 - Recebimento das obras e serviços.

Concluídas todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal da Escola.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722



O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a **NBR-5675**.

Paraipaba, ____ de ____, 2022.

Assinatura Contratante	Assinatura Contratada

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.093.853-36
RNP 062.111512-6
CREA/CE 362722

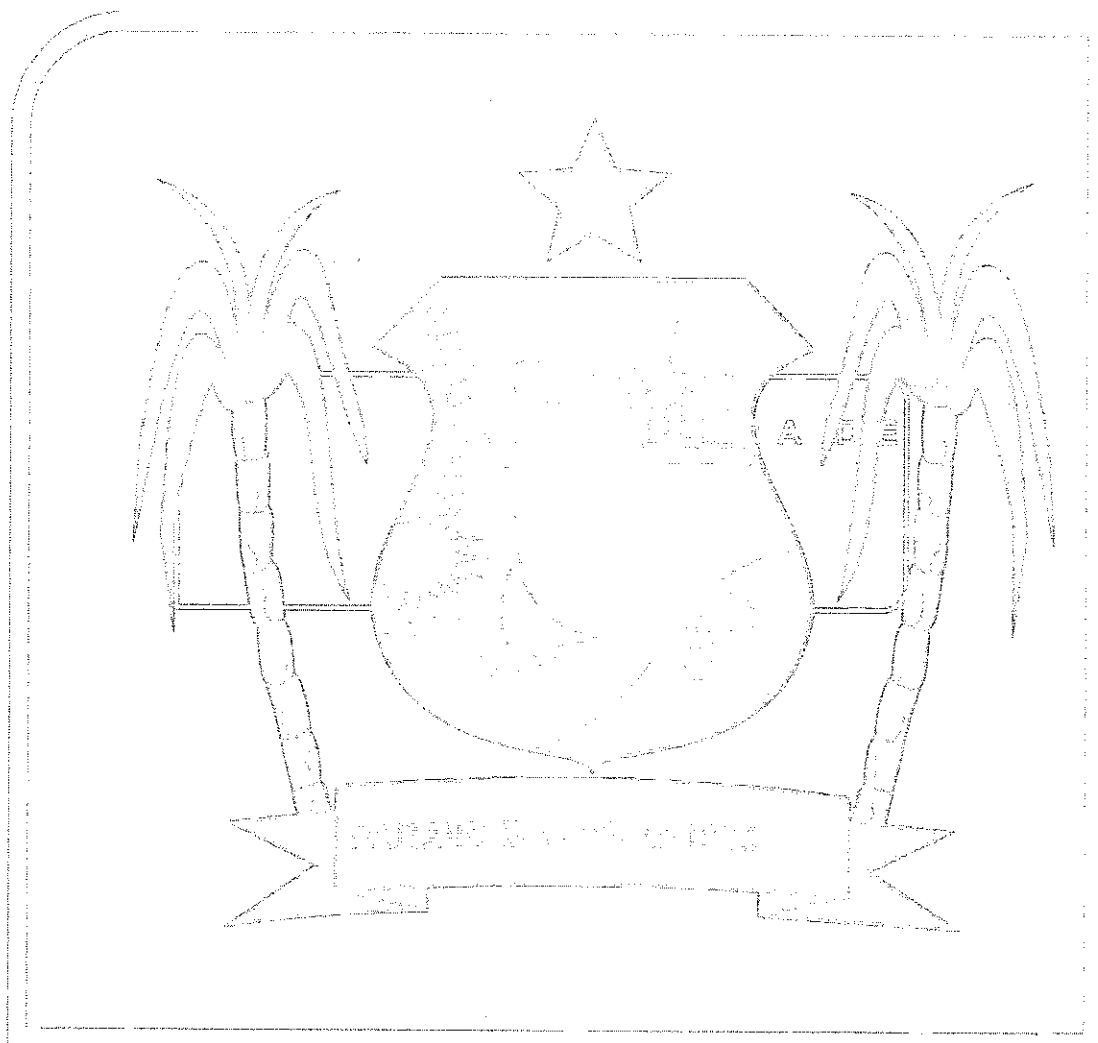
MEMORIAL DESCRITIVO:

- 1- O RAMAL PRINCIPAL DO QGBT NÃO DEVE CONTER EMENDA.
- 2- O RAMAL PRINCIPAL DE CADA QGD, ENTRE O QGBT E O PROPRIO QGD, NÃO PODE EXSTIR EMENDA DENTRO DA CAXA DE PASSAGEM DE ALVENARA E NEM DE PVC EM PAREDE.
- 3- A EXECUÇÃO DO QUADRO DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE O QUADRO DE CARGA E O DIAGRAMA UNIFILAR. OS QUADROS, QUANDO EMBUTIDOS EM PAREDES DEVERÃO FACEAR O REVESTIMENTO DA ALVENARIA E SERÃO NIVELADOS E APRUMADOS. A FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS AOS QUADROS SERÁ FEITA POR MEIO DE BUCHAS E ARRUELAS METÁLICAS, SENDO QUE OS FUROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM SERRA COPO DE AÇO, E LIXADAS AS BORDAS DOS FUROS.
- 4- OS CIRCUITOS DE NUMERAÇÃO IMPAR DEVEM SER COLOCADOS NO LADO ESQUERDO E OS CRUITOS DE NUMERAÇÃO PAR DEVEM SER COLOCADOS NO LADO DIREITO.
- 5- O QUADRO DE CARGA COM IDENTIFICAÇÃO DE CADA CIRCUITO DEVERA SER FIXADO ATRAVES DE MATERIAL INDÉVEL NA PORTA FRONTAL DE TODOS OS QUADROS ELÉTRCOS.
- 6- CADA CIRCUITO DEVERÁ CONTER ANILHA DE IDENTIFICAÇÃO NAS FASES, NEUTRO E TERRA. AS ANILHAS E TODA IDENTIFICAÇÃO.
- 7- - OBEDECER RIGOROSAUENTE AS CORES DOS CABOS, CONFORME NORMAS E ESPEONHAÇÕES:
*FASE: VERMELHO, PRETO
*NEUTRO: AZUL
*TERRA: VERDE;
*RETORNO: B R A N C O , AMARELO;
- 8- O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODERÁ SER LIGADO AO CONDUTOR TERRA E SEMPRE INDEPENDENTES.
- 9- TODA A FIAÇÃO SERÁ EM CABOS FLEXÍVEIS DE COBRE, NÃO UTILIZAR FIOS RÍGIDOS.
- 10-- COLOCAR NO ELETRODUTO OS CIRCUITOS CONFORME PROJETO
- 11-NÃO DEIXAR EMENDA DE CABO DOS CIRCUITO TERMINAS DENTRO DE ELETRODUTOS, SOMENTE DENTRO DE CAXA DE PASSAGEM. (EXCETO PARA DERIVAÇÃO A ATENDER ALGUM EQUIPAMENTO ELETRICO DO MESMO CIRCUITO)
- 12-NÃO PODE USAR ELETRODUTO GARGANTA NAS INSTALAÇÕES.
- 13-NA MONTAGEM DOS QUADROS, UTILIZAR DISJUNTORES PADRÃO DE UM MESMO FABRICANTE. UTILIZAR BUCHA E ARRUELA PARA FIXAÇÃO DOS ELDRODUTOS.

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 051-093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722

14-EXECUÇÃO CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO.

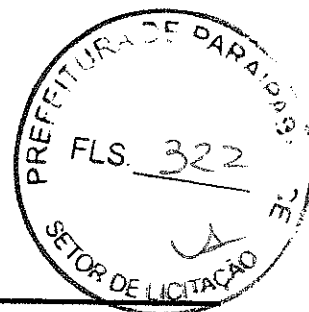
15-TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NO PROJETO SÓ COM A AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.



Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722

Relatório de Composições

Tabela 028.1 - ENC. SOCIAIS 84,44%



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	183,41

C4940 - SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	62,0412	248,1646
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	169,7613	2.037,1351
				Total:	2.285,2997
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	19,1000	305,6000
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	29,0600	464,9600
12312	ELETRICISTA	H	16,0000	24,1500	386,4000
12543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	1.452,3200
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	23,7100	592,7500
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	357,2800	1.071,8400
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	80,0100	400,0500
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	96,5400	868,8600
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	192,5100	577,5300
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	805,0300	805,0300
12144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO	UN	1,0000	17.379,1000	17.379,1000
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	13,7400	137,4000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	18,2600	73,0400
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	8,2500	49,5000
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.324,1500	1.324,1500
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	1,0100	4,0400
18076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	10,3900	31,1700
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	10,0400	30,1200
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	29,4700	88,4100
19066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,8200	8,4600

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 0621115-12-6
CREA/CE 362722

19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	29,5500	
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	1.367,6600	

Total: 29.912,2900

SERVIÇOS

C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	64,1423	2.244,9805
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	18,6194	37,2388
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	40,0000	79,9218	3.196,8720
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	473,8454	473,8454
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	9,9350	19,8700
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	12,1850	24,3700
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	9,7625	9,7625
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,0000	66,7500	133,5000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	15,7900	142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,0000	65,8400	790,0800
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	139,0600	8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,8125	15,2500
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	6,0000	31,7050	190,2300
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	28,8500	115,4000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	169,7923	1.018,7538
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	39,7360	278,1520
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	608,7400	608,7400
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	128,1000	768,6000

Total: 10.076,0986

Total Simples: 38.926,01

C1026 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	19,1000	19,1000
12312 ELETRICISTA	H	1,0000	24,1500	24,1500
			Total:	43,2500

MATERIAIS

10956	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	1,0000	23,5000	23,5000
				Total:	23,5000
				Total Simples:	66,75

C0557 - CABO EM PVC 1000V 95MM2 - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3600	19,1000	6,8760
12312 ELETRICISTA	H	0,3600	24,1500	8,6940
			Total:	15,5700

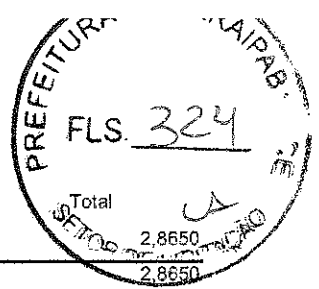
MATERIAIS

10377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	1,0200	63,0900	64,3518
				Total:	64,3518
				Total Simples:	79,92

C0858 - CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2 - UN

Douglas de Sousa Laureano
Engenheiro Eletricista
CPF 061.050.853-36
RNP 1612-6
CE 362722





MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	19,1000	2,8650
				Total:	2,8650
MATERIAIS					
10844	CONECTOR SPLIT-BOLT P/ CABO 120MM2	UN	1,0000	31,6800	31,6800
				Total:	31,6800
Total Simples:					34,54

MATERIAIS					
10644	CONECTOR SPLIT-BOLT P/ CABO 120MM2	UN	1,0000	31,6800	31,6800
				Total:	31,6800
Total Simples:					34,54

C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	19,1000	5,7300
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	24,1500	7,2450
				Total:	12,9750
MATERIAIS					
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1,0000	9,5100	9,5100
				Total:	9,5100
Total Simples:					22,48

C1711 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	19,1000	1,3370
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	24,1500	1,6905
				Total:	3,0275
MATERIAIS					
11405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	UN	1,0000	2,5700	2,5700
				Total:	2,5700
				Total Simples:	5,60

C1192 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	19,1000	15,2800
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	24,1500	19,3200
				Total:	34,6000
MATERIAIS					
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1,0000	31,2400	31,2400
				Total:	31,2400
Total Simples:					65,84

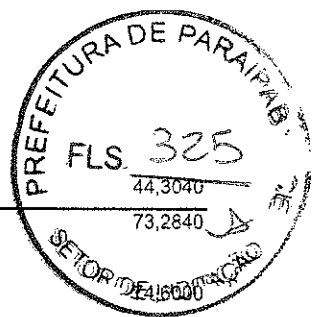
C1715 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3800	19,1000	7,2580
12312	ELETRICISTA	H	0,3800	24,1500	9,1770
				Total:	16,4350
MATERIAIS					
11402	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3"	UN	1,0000	15,2700	15,2700
				Total:	15,2700
Total Simples:					31,71

C3910 - HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	24,1500	28,9800

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093.053-36
RNP 061-512-6
CREA 362722



I2543	SERVENTE	H	2,4000	18,4600	
				Total:	44,3040
					73,2840
MATERIAIS					
I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	1,0000	74,6000	
I7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	UN	1,0000	7,2700	
				Total:	81,8700
				Total Simples:	155,15

C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,0800	24,1500	1,9320
I2543	SERVENTE	H	0,0800	18,4600	1,4768
				Total:	3,4088
MATERIAIS					
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1,0000	23,7400	23,7400
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,0000	4,8000	4,8000
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,0400	194,6800	7,7872
				Total:	36,3272
				Total Simples:	39,74

C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3100	19,1000	5,9210
I2312	ELETRICISTA	H	0,3100	24,1500	7,4865
				Total:	13,4075
MATERIAIS					
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	1,0200	34,2800	34,9656
				Total:	34,9656
				Total Simples:	48,37

C1022 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	19,1000	3,8200
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	24,1500	4,8300
				Total:	8,6500
MATERIAIS					
I0951	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	1,0000	4,6700	4,6700
				Total:	4,6700
				Total Simples:	13,32

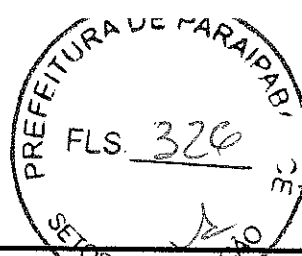
C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	18,4600	48,9190
				Total:	48,9190
				Total Simples:	48,92

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	18,4600	31,3820
				Total:	31,3820

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.097.853-36
RNP 062111512-6
CRP 3627/22



Total Simples: 31,38

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENETRAR: TRACO 1:4, ESP. = 1.5cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1500	18,4600	21,2290
				Total:	45,3890
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	83,5800	1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,7100	3,8908
				Total:	5,4120
Total Simples:					50,80

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220
				Total:	12,9220
Total Simples:					12,92

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	62,6280
Total Simples:					62,63

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	62,8491	15,0838
				Total:	15,0838
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912
				Total:	13,2912
Total Simples:					28,37

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	173,7102	32,1711
				Total:	32,1711
Total Simples:					32,17

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	18,4600	48,9190
				Total:	48,9190
Total Simples:					48,92

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
					Total: 144,9600

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.090.853/36
RNP 00011512-6
CRELCE 362722



I2543 SERVENTE

18,4600 166,1400
Total: 311,1000

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA

M3

83,5800 30,4900

I0805 CIMENTO PORTLAND

KG

109,5000 0,7100 77,7450

I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)

M3

1,1000 113,2500 124,5750

Total: 232,8100

Total Simples: 543,91

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO

Unidade H

Coefficient e 8,5000

Preço 24,1600

Total 205,3600

I2543 SERVENTE

H

9,2000

18,4600

169,8320

Total: 375,1920

MATERIAIS

I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM

UN

235,0000

0,5300

124,5500

Total: 124,5500

SERVIÇOS

C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4

M3

0,3000

545,3833

163,6150

Total: 163,6150

Total Simples: 663,36

C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0788 VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)

Unidade H

Coefficient e 0,2600

Preço 1,7816

Total 0,4632

I7487 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3

H

0,3000

134,6900

40,4070

Total: 40,8702

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO

H

1,5000

24,1600

36,2400

I2543 SERVENTE

H

3,5000

18,4600

64,6100

Total: 100,8500

SERVIÇOS

C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

M3

1,0500

469,9629

493,4610

C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO

M3

1,0500

159,0800

167,0340

Total: 660,4950

Total Simples: 802,22

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA

I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO

Unidade H

Coefficient e 0,0800

Preço 19,1000

Total 1,5280

I0121 ARMADOR/FERREIRO

H

0,0800

24,1600

1,9328

Total: 3,4608

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG

KG

0,0200

16,5300

0,3306

I0163 AÇO CA-50

KG

1,1500

7,1000

8,1650

Total: 8,4956

Total Simples: 11,96

C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA - M2

MAO DE OBRA

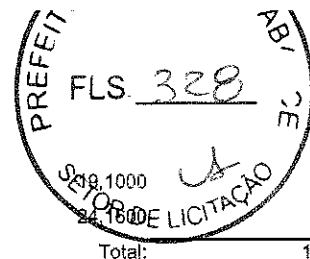
Unidade

Coefficient e

Preço

Total

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Civil
CPF 01.119.953-853-36
RNE 0211151216
CREA/CE 362722



10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	4,7750
10498	CARPINTEIRO	H	0,2500	6,0400
Total:				10,8150

SERVIÇOS

C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	M2	0,2000	242,4914	48,4983
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	M2	1,0000	91,9684	91,9684
				Total:	140,4667

Total Simples: 151,28

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
Total:					44,8352

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,2537
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,9600	2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,7100	1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,5300	13,2500
Total:					18,1443

Total Simples: 62,98

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
Total:					5,1850

MATERIAIS

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
Total:					2,2351

Total Simples: 7,42

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200
12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
Total:					159,0800

SERVIÇOS

C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	487,9540	487,9540
Total:					487,9540

Total Simples: 647,03

C2898 - PINTURA HIDRACOR - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12395	PINTOR	H	0,3300	24,1600	7,9728
12543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
Total:					10,7418

MATERIAIS

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2000	0,7000	0,1400
-------	-------------------------	----	--------	--------	--------

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-26
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722



I2353 HIDRACOR

0,3500

1,4700

0,5145

Total:

0,6545

Total Simples:

11,40

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1500	18,4600	21,2290
				Total:	45,3890

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	83,5800	1,5212
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,7100	3,8908
				Total:	5,4120
				Total Simples:	50,80

C4939 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	62,0412	248,1646
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	169,7613	2.037,1351
				Total:	2.285,2997

MAO DE OBRA

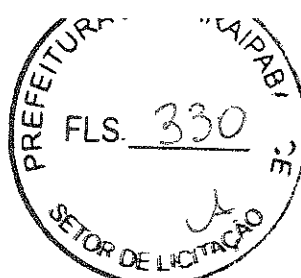
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	19,1000	305,6000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	29,0600	464,9600
I2312	ELETRICISTA	H	16,0000	24,1500	386,4000
I2543	SERVENTE	H	16,0000	18,4600	295,3600
				Total:	1.452,3200

MATERIAIS

I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	23,7100	592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	357,2800	1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	80,0100	400,0500
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	96,5400	868,8600
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	192,5100	577,5300
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	805,0300	805,0300
I2151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO	UN	1,0000	14.065,0000	14.065,0000
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	13,7400	137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	18,2600	73,0400
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	8,2500	49,5000
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.324,1500	1.324,1500
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	1,0100	4,0400
I8076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	10,3900	31,1700
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	10,0400	30,1200
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	29,4700	88,4100
I9066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,8200	8,4600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	29,5500	265,9500
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KC H=12,00M PESO APROXIMADO	UN	1,0000	1.367,6600	1.367,6600

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 000.000.000-00
RNP 111512-6
CREA/CE 362722

NOMINAL 600KG, D=12,00MM, PESO APROXIMADO
1.330KG



Total: 21.798,1900

SERVIÇOS

C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	64,1423	2.244,9805
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	18,6194	37,2388
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	40,0000	63,1448	2.525,7920
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	473,8454	473,8454
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	9,9350	19,8700
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	12,1850	24,3700
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	9,7625	9,7625
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	2,0000	58,0700	116,1400
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	15,7900	142,1100
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	12,0000	53,8875	646,6500
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	139,0600	8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	3,8125	15,2500
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	UN	6,0000	20,0200	120,1200
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	4,0000	28,8500	115,4000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	169,7923	1.018,7538
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	39,7360	278,1520
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,0000	414,5100	414,5100
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	128,1000	768,6000

Total: 8.979,8886

Total Simples: 34.515,70

C1025 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	19,1000	15,2800
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	24,1500	19,3200
				Total:	34,6000

MATERIAIS

I0954	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2 1/2"	UN	1,0000	23,4700	23,4700
				Total:	23,4700
				Total Simples:	58,07

C0559 - CABO EM PVC 1000V 70MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3400	19,1000	6,4940
I2312	ELETRICISTA	H	0,3400	24,1500	8,2110
				Total:	14,7050

MATERIAIS

I0376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	1,0200	47,4900	48,4398
				Total:	48,4398
				Total Simples:	63,14

C1191 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6700	19,1000	12,7970

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 081.115.12-8
RNM 111512-8
CREA/CE 362702

I2312	ELETRICISTA	H	0,6700	24,1500	16,1805
				Total:	28,9775
MATERIAIS					
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	M	1,0000	24,9100	24,9100
				Total:	24,9100
				Total Simples:	53,89

C1714 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") - UN

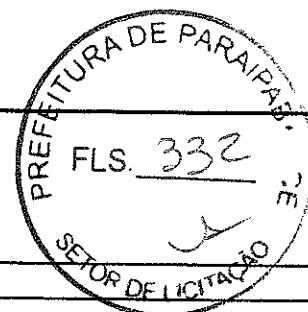
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	19,1000	3,8200
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	24,1500	4,8300
				Total:	8,6500
MATERIAIS					
I1401	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 2 1/2"	UN	1,0000	11,3700	11,3700
				Total:	11,3700
				Total Simples:	20,02



Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853436
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722



COMPOSIÇÃO BDI



OBRA: CONSTRUÇÃO SUBESTAÇÕES ELETRICAS DE 75 KVA E 112,5 KVA

LOCAL: OBRAS ELÉTRICAS ESCOLAS

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central (especificar cada item e %)	4,00%
	A.2	Garantia (especificar cada item e %)	0,80%
	A.3	Outros (especificar cada item e %)	0,97%
		Total do grupo A	5,77%
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro	6,16%
		Total do grupo B	6,16%
Grupo	C	Impostos	
	C.1	PIS	0,65%
	C.2	COFINS	3,00%
	C.3	IR	1,50%
	C.4	ISS	5,00%
		Total do grupo C	10,15%
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	
		Despesas Financeiras (F)	0,59%
		Total do grupo D	0,59%

Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

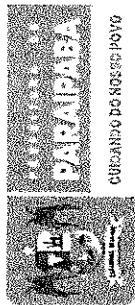
$$BDI = BDI (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1}{1} \times 100$$

25,79%

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA

TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Média	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	11,10%	14,02%	16,80%

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061-093-853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

OBRAS SUBESTAÇÕES ELÉTRICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO ELÉTRICAS DE 75 KVA E 112,5 KVA
MUNICÍPIO: PARAIPABA
DATA: 16/05/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	DIAS									
				15		30		45		60		75	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SUBESTAÇÃO 75KVA - CEI NEUBA		R\$67.647,93	100%	R\$67.647,93	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00
2.0	SUBESTAÇÃO 112,5KVA - EMEIF FCO CIPRIANO		R\$73.868,11	0%	R\$0,00	100%	R\$73.868,11	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00
3.0	SUBESTAÇÃO 112,5KVA - EMEIF JOSÉ BARROSO		R\$73.868,11	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	100%	R\$73.868,11	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00
4.0	SUBESTAÇÃO 112,5KVA - EMEIF HUMBERTO		R\$73.868,11	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	100%	R\$73.868,11	0%	R\$0,00
5.0	SUBESTAÇÃO 112,5KVA - EMEIF COMPLEXO SETOR B		R\$73.868,11	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	0%	R\$0,00	100%	R\$73.868,11
VALOR SIMPLES:			R\$363.120,37	18,63%	R\$67.647,93	20,34%	R\$73.868,11	20,34%	R\$73.868,11	20,34%	R\$73.868,11	20,34%	R\$73.868,11
VALOR ACUM:				18,63%	R\$67.647,93	38,97%	R\$141.516,04	59,31%	R\$215.384,15	61,03%	R\$221.604,33	100,00%	R\$363.120,37

Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 069.093.853-36
RNP 062111512-6
CREA/CE 362722





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO PARA ESCOLA FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA

LOCAL: CAMBURÃO - PARAIPABA CE

DATA: MAIO 2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNIT + BDI	V. TOTAL
TOTAL GERAL							R\$ 73.868,11

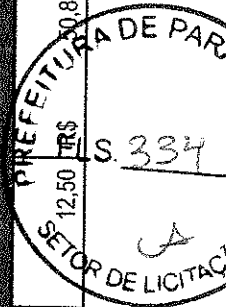
TOTAL SUBESTAÇÃO

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 230,71	R\$ 1.384,27
TOTAL SUBESTAÇÃO							R\$ 57.639,10

SISTEMA ELÉTRICA E LÓGICA

1.1	C4940	SUBESTAÇÃO ÁREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	unid	1,00	R\$ 38.926,01	R\$ 48.965,03	R\$ 48.965,03
1.2	C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	unid	3,00	R\$ 66,75	R\$ 83,96	R\$ 251,89
1.3	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	20,00	R\$ 79,92	R\$ 100,53	R\$ 2.010,63
1.4	C0858	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 120MM2	unid	2,00	R\$ 34,54	R\$ 43,45	R\$ 86,90
1.5	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	M	3,00	R\$ 22,48	R\$ 28,28	R\$ 84,83
1.6	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	unid	2,00	R\$ 5,60	R\$ 7,04	R\$ 14,09
1.7	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,00	R\$ 65,84	R\$ 82,82	R\$ 993,84
1.8	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	unid	2,00	R\$ 31,71	R\$ 39,89	R\$ 79,78
1.9	C3910	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X 3.00M GCW 19L30	unid	2,00	R\$ 155,15	R\$ 195,16	R\$ 390,33
1.10	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	unid	1,00	R\$ 39,74	R\$ 49,99	R\$ 49,99
1.11	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	unid	1,00	R\$ 13,32	R\$ 16,76	R\$ 16,76
1.12	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	20,00	R\$ 48,37	R\$ 60,84	R\$ 1.216,89
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 1.262,62
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,50	R\$ 48,92	R\$ 61,54	R\$ 769,21
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,50	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 493,41
PISOS							R\$ 798,77
3.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M3	12,50	R\$ 63,90	R\$ 63,90	R\$ 798,77



Douglas de Sousa Lourenço
Engenheiro Eletricista
CPF 061.083-853-36
RNP 062.111512-6
CREA/CE 36



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA SUBESTAÇÃO PARA ESCOLA FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA

LOCAL: CAMBURÃO - PARAIPABA CE

DATA: MAIO 2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNIT + BDI	V. TOTAL
4.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	2,00	R\$ 12,92	R\$ 16,25	R\$ 32,50

SERVIÇOS GERAIS							
TOTAL REGIÃO							
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,35	R\$ 62,63	R\$ 78,78	R\$ 106,36
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,35	R\$ 28,37	R\$ 35,69	R\$ 48,18
2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,35	R\$ 32,17	R\$ 40,47	R\$ 54,63
2.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,60	R\$ 48,92	R\$ 61,54	R\$ 221,53
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,80	R\$ 543,91	R\$ 684,18	R\$ 1.231,53
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,36	R\$ 663,36	R\$ 834,44	R\$ 300,40
3.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,89	R\$ 802,22	R\$ 1.009,11	R\$ 1.907,22
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	151,20	R\$ 11,96	R\$ 15,04	R\$ 2.274,73
3.5	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	11,34	R\$ 151,28	R\$ 190,30	R\$ 2.157,95
PAREDES E PAINÉIS							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	27,00	R\$ 62,98	R\$ 79,22	R\$ 2.139,01
REVESTIMENTO							
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2			R\$ 9,33	R\$ 504,02
5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	54,00	R\$ 49,57	R\$ 62,35	R\$ 3.367,12

333

SETOR DE LICITAÇÃO

333

333

Engenheiro Eletricista
CPF 061.093.485
RNP 082.311
CREA