

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0157.2019.CPL.PE.016.CTM

PREÂMBULO:

O Estado de Pernambuco, por intermédio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação, através do Pregoeiro Alexandre de Lima Leite, designado pelo Exmº Senhor Secretário Executivo de Compras e Licitações através da Portaria SAD nº 2.333/2019 publicada no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, edição do dia 25/09/2019, torna público, para conhecimento dos interessados, que em atendimento SEI nº 0050500006.001485/2019-81, e com a respectiva autorização do Diretor de Engenharia e Manutenção do Consórcio de Transporte da Região Metropolitana do Recife – CTM da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação, realizará a licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, sob o regime de EXECUÇÃO INDIRETA POR PREÇO UNITÁRIO, a ser realizado por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – Internet, de acordo com a Lei Federal nº 10.520/2002, Lei Estadual nº 12.986, de 17/03/2006, Decreto Estadual nº 32.539 de 24/10/2008, Decreto Estadual nº 42.530/2015, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, Lei Estadual nº 12.525/2003, Decreto Estadual nº 45.140/2007 e respectivas alterações posteriores, aplicando-se subsidiariamente as disposições da Lei Federal nº 13.303, de 30/06/2016, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, a realizar-se no local e horário a seguir:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ATÉ: 16/12/2019 às 14h	
ABERTURA DAS PROPOSTAS: 16/12/2019 às 14h10min	
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 16/12/2019 às 14h30min	
SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO: PE-INTEGRADO	
ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.peintegrado.pe.gov.br	
Dados para contato	
Pregoeiro(a): Alexandro de Lima Leite	Email: cpl@granderecife.pe.gov.br
Fone: (81) 3182-5520	
Endereço: Cais de Santa Rita, 600 – Bairro de Santo Antônio, Recife-PE. CEP: 52.020-360	
Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente o horário de Brasília – DF .	
<i>OBSERVAÇÃO: Na hipótese de não haver expediente na data fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo site e hora, salvo as disposições em contrário.</i>	

1.0. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a **contratação de empresa de engenharia especializada em serviços de instalações elétricas para reforma, recuperação e adequação das instalações elétricas, desde a entrada de alimentação elétrica na subestação, ramais de distribuições de baixa e alta tensão, até os pontos de luz e tomadas, como também do sistema de cabeamento estruturado do Edifício-Sede do Grande Recife Consórcio de Transporte com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para as edificações**, conforme estabelecido no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

1.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto, descritas no sistema PE-Integrado e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.3. Os quantitativos do objeto desta licitação estão discriminados conforme planilha orçamentária, constante no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

2.0. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa com a execução do objeto desta licitação é estimada em **R\$ 2.355.763,37 (dois milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e sessenta e três reais e trinta e sete centavos)**.

2.2. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado de Pernambuco, para exercício de 2019, na classificação abaixo:

Fonte: 0101

Atividade: 15.122.1087.4691.1311 – Gestão das atividades do Consórcio de Transportes da Região Metropolitana do Recife - CTM

Natureza de Despesa: 3.3.90.00.00

2.3. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita mediante apostilamento, no início de cada exercício financeiro, sob pena de rescisão antecipada do contrato.

3.0. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão Eletrônico os interessados que atenderem a todas as exigências deste Edital, inclusive quanto à documentação, e que estejam obrigatoriamente cadastrados no sistema eletrônico utilizado neste processo.

3.2. A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

3.3. Ao encaminhar a sua proposta inicial no Sistema PE-Integrado, a licitante declara o cumprimento pleno de todos os requisitos de habilitação e das exigências previstas neste Edital para a proposta.

3.4. A licitante enquadrada como **microempresa** ou **empresa de pequeno porte** ou **microempreendedor individual** poderá enviar sua proposta e, consequentemente, fazer sua declaração, conforme o item anterior, mesmo que tenha restrição na documentação comprobatória da regularidade fiscal.

3.5. A empresa enquadrada na condição de **microempresa** ou de **empresa de pequeno porte** ou **microempreendedor individual** que pretender utilizar-se das prerrogativas asseguradas pela Lei Complementar nº 123/2006, deverá assinalar em campo próprio do Sistema que atende aos requisitos do artigo 3º da Lei mencionada.

3.6. A ausência da informação prevista no item anterior não impedirá a participação da microempresa ou empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual no processo licitatório, porém será considerada como desistência da empresa do exercício das referidas prerrogativas.

3.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

3.8. Estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela empresa pública ou sociedade de economia mista a empresa:

3.8.1. Cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5%(cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;

3.8.2. Suspensa pela empresa pública ou sociedade de economia mista;

3.8.3. Declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

3.8.4. Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.8.5. Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.8.6. Constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.8.7. Cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.8.8. Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

3.8.9. Pessoa jurídica ou física, incluindo o sócio majoritário, proibida de contratar com o Poder Público por infração da Lei de Improbidade Administrativa, durante o prazo que apontar a decisão condenatória;

3.8.10. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

3.8.11. Empresa cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;

3.8.12. Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição. Conforme entendimento da Coordenadoria Geral de Licitações do CTM, o objeto em questão não demanda aglutinação de competências conexas e específicas em demasia, pois a Contratada deve ter apenas competência para fornecer e instalar vidros nas estações BRT. Ademais, a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade,

economicidade e moralidade. Assim, no presente caso, a vedação de participação de consórcios visa afastar possível restrição à competição e proporcionar a obtenção de proposta mais vantajosa.

3.9. Aplica-se também vedação:

À contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

3.9.1. A quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

- a) Dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;
- b) Empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;
- c) Autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada.

3.9.2. À empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou contratante há menos de 06(seis) meses.

3.10. É vedada a subcontratação do objeto desta licitação.

4.0 DA REFERÊNCIA DE TEMPO

4.1. Todas as referências de tempo previstas neste edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

4.2. As sessões serão iniciadas, processadas e concluídas em dias úteis, no período de 08h às 12 horas e de 13h às 17 horas.

4.2.1. Serão considerados como dias não úteis os sábados, domingos, feriados nacionais, estaduais e demais feriados e pontos facultativos publicados em Diário Oficial que influam no horário de funcionamento da sede do Consórcio de Transporte da Região Metropolitana do Recife – CTM;

4.2.2. Sessões já iniciadas poderão ser suspensas, cabendo ao pregoeiro informar, através do Sistema, a data e horário para retomada do pregão.

4.2.3. Os prazos para encaminhamento da proposta e documentos de habilitação digitalizados serão computados em horas úteis, no período de 08h às 12 horas e de 13h às 17 horas.

4.2.4. Em caso de suspensão, quando da retomada da sessão, os prazos concedidos serão restituídos por tempo igual ao que faltava para sua complementação.

4.3. O prazo para entrega da proposta original, na forma física e documentos originais ou autenticados na forma física será contado em dias úteis e obedecerá ao disposto no subitem 12.3.1.

4.4. Os prazos para entrega da proposta e documentos serão sempre contados da notificação pelo pregoeiro. A entrega também será considerada tempestiva quando praticada antes do termo inicial do prazo.

4.5. Havendo calamidade pública, fato relevante devidamente justificado ou necessidade de adequação de horário por motivos de administração interna, os horários previstos no item 4.2 poderão ser alterados, cabendo ao pregoeiro informar previamente da alteração aos licitantes, através do Sistema PE-Integrado, e na mesma oportunidade estabelecer nova data e horário para retomada do pregão.

5.0 DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA PE- INTEGRADO

5.1. Para participar das licitações realizadas através do pregão eletrônico no Estado de Pernambuco, o interessado deverá realizar o credenciamento junto ao sistema PE-Integrado.

5.1.1. Os interessados ainda não credenciados no sistema eletrônico deverão providenciar o credenciamento preferencialmente no prazo de até 03(três) dias úteis antes da data limite de apresentação das propostas iniciais.

5.2. O processo de credenciamento será iniciado pelo interessado, através do credenciamento online no Portal do PE- Integrado, no endereço **www.peintegrado.pe.gov.br**, através do link **“Cadastre-se no sistema”**.

5.3. Após a conclusão do cadastro online, o interessado deverá entrar em contato com o suporte por meio do e-mail **suporte.peintegrado@sad.pe.gov.br**, para dar continuidade ao processo de credenciamento com envio eletrônico dos documentos comprobatórios e recebimento do login pessoal de acesso ao sistema.

5.3.1. São documentos comprobatórios necessários: a) Cópia da última alteração do Contrato Social, CNPJ e comprovante de endereço da empresa; b) Cópias da identidade, CPF e comprovante de endereço dos sócios e/ou representantes; c) Termo de Compromisso (modelo padrão do sistema), disponível no Portal;

5.3.2. Os interessados poderão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações nos sistemas de compras eletrônicas utilizados nas licitações;

5.3.3. O sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

5.4. A equipe de suporte fará a ativação do cadastro e o interessado receberá por email, uma senha provisória, que deverá ser substituída no primeiro acesso ao sistema.

5.5. O login e a senha poderão ser utilizados em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Governo do Estado, devidamente justificado.

5.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Governo do

Estado a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.7. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

5.8. Para fins de credenciamento e operacionalização do sistema PE – Integrado, indica-se que os licitantes utilizem o navegador “Google Chrome”, responsabilizando-se por eventual ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância desta disposição.

5.9. Em caso de dificuldade durante o credenciamento ou na operacionalização do sistema, as licitantes deverão entrar em contato com a Gerência de Sistemas Integrados de Gestão – GESIG pelo telefone: **(81) 3183-7721**.

6.0 DA PROPOSTA

6.1. A licitante deverá encaminhar proposta de preços expressa em moeda nacional, em algarismos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados no preâmbulo do Edital, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.2. A proposta de preços será elaborada, com base no Termo de Referência (Anexo I) e planilha orçamentária (Anexo I.A) deste Edital.

6.3. Deverão estar incluídos nos preços todos os custos da mão de obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, uniforme, tributos, taxas, contribuições, insumos, equipamentos e quaisquer outros encargos que incidam sobre a prestação do serviço a ser executado.

6.4. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

6.4.1. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

6.4.2. Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

6.5. As propostas terão validade de, **no mínimo, 90(noventa) dias**, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital, independente de declaração do licitante.

6.5.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

7.0 DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

7.1. Os trabalhos serão conduzidos por funcionário do Estado de Pernambuco, credenciado na função de Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas utilizado pela Administração Direta e Indireta, disponível no Portal Eletrônico de Compras Governamentais, no endereço www.peintegrado.pe.gov.br.

7.2. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital.

7.3. A partir do horário indicado no preâmbulo deste Edital e previsto no sistema, terá início a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, na forma prevista neste Edital, passando o pregoeiro a examinar as propostas.

7.4. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

7.5. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do **Pregão**, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

8.0 DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1. O **Pregoeiro** verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

8.2. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

9.0 DO PROCEDIMENTO E JULGAMENTO DA LICITAÇÃO

9.1. A licitação será processada e julgada de acordo com as disposições da Lei nº 10.520/2002, aplicando-se subsidiariamente a Lei nº 13.303/16, observando-se ainda o Decreto Estadual nº 32.539/2008, a Lei Complementar nº 123/2006, e demais normas aplicáveis à espécie.

9.2. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO POR LOTE** admitindo-se como critério de aceitabilidade os preços compatíveis com os preços praticados no mercado.

9.3. O Pregão eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, em todas as suas fases.

9.4. Aberta a etapa competitiva, os representantes das licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances.

9.5. As licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

9.6. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

9.7. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

9.8. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

9.9. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

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

9.11. Durante a fase de lances, o **Pregoeiro** poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexecutável.

9.12. Se ocorrer a desconexão do **Pregoeiro** no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

9.13. No caso de a desconexão do **Pregoeiro** persistir por tempo superior a 15(quinze) minutos, a sessão do **Pregão** será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no endereço www.peintegrado.pe.gov.br.

9.14. A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá período de tempo de 0(zero) segundo até 30(trinta) minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

9.15. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo **Pregoeiro** acerca da aceitação da proposta de menor preço.

9.16. Encerrada a fase de lances, a licitante que apresentar o menor preço final deverá encaminhar a proposta de preços adequada ao lance final, assim como os documentos de habilitação, na forma prevista neste Edital.

9.17. A sessão será suspensa para aguardo da proposta de preços e documentos de habilitação, cabendo ao **Pregoeiro** informar, através do Sistema, a data e horário para retomada do pregão para divulgação da aceitabilidade de proposta e resultado da habilitação.

9.18. Examinada a proposta classificada em primeiro lugar, quanto ao objeto e valor, caberá ao **Pregoeiro** decidir motivadamente a respeito da sua aceitabilidade, após exame da proposta de preços.

9.19. Decidida a aceitação da proposta, o **Pregoeiro** dará início à fase de habilitação da licitante classificada em primeiro lugar, com resultado da verificação da documentação exigida neste edital para habilitação.

9.20. O **Pregoeiro** poderá efetuar consulta, no portal de compras governamental e nas páginas oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, acerca da regularidade fiscal e trabalhista da licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar, bem como a situação cadastral no CADFOR-PE. A licitante que estiver com documentação vencida no CADFOR poderá encaminhar as certidões atualizadas para o **Pregoeiro**, através do e-mail da Comissão, constante do preâmbulo deste Edital.

9.21. Verificado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

9.22. Se a oferta não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o **Pregoeiro** examinará as ofertas subseqüentes e a qualificação das licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora.

9.23. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a licitante desistente às penalidades estabelecidas neste Edital.

9.24. A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do pregão constarão de ata, sem prejuízo das demais formas de publicidade.

9.25. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Estado de Pernambuco.

10.0 DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

10.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5%(cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

10.2. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 05(cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e, observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;

10.2.1. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

10.2.2. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05(cinco) minutos controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

10.2. Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta Seção, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

11.0 DA NEGOCIAÇÃO

11.1. O **Pregoeiro** deverá negociar os preços apresentados pelas empresas, podendo encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

11.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

12.0 ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1. Antes da declaração do vencedor de cada item/lote do processo, o Pregoeiro verificará se a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar se enquadra em uma das vedações previstas nos subitens 3.8.2, 3.8.3 e 3.8.9 deste Edital, através de consulta aos sites

<http://www.portaltransparencia.gov.br>, efisco.sefaz.pe.gov.br/sfi_fin_gbp/PREmitirFornecedorPenalidade e www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php. Caso reste configurada a ocorrência de alguma das vedações elencadas, a licitante será DESCLASSIFICADA, devendo o Pregoeiro repetir este procedimento conforme sejam procedidas as convocações, de acordo com a ordem de classificação.

12.2. Posteriormente a verificação expressa no item 12.1 e apurada a adequação da empresa quanto à sua participação no presente processo licitatório, a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar será convocada para apresentar a **PROPOSTA DE PREÇO ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE E DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA A HABILITAÇÃO, DIGITALIZADOS, CONFORME ITENS 13 e 14 DESTE EDITAL**, para fins de exame de aceitabilidade do preço e de habilitação, enviando-as para o e-mail da Comissão indicado no preâmbulo deste Edital, no **prazo máximo de 02(duas) horas úteis**, contadas a partir da solicitação do pregoeiro, com posterior encaminhamento dos originais.

12.2.1. A licitante responsabilizar-se-á pela documentação encaminhada, assumindo como verdadeiras suas propostas e declarações;

12.2.2. Os arquivos encaminhados deverão estar legíveis;

12.2.3. Cada e-mail encaminhado não poderá ultrapassar o tamanho de 25mb (vinte e cinco megabytes);

12.2.4. Caberá à licitante confirmar o recebimento pelo pregoeiro/comissão dos documentos encaminhados por e-mail, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo pregoeiro no sistema;

12.2.5. A licitante que abandonar o certame, deixando de encaminhar a proposta e/ou documentos de habilitação DIGITALIZADOS no prazo previsto no item 12.2 será desclassificada ou inabilitada do certame e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

12.3. Após ser declarada vencedora, a licitante deverá apresentar os documentos encaminhados por email, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório de Notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo pregoeiro ou por membro da equipe de apoio da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial, sob pena de responsabilização.

12.3.1. Os documentos originais ou autenticados deverão ser entregues fisicamente, diretamente ao pregoeiro ou comissão de licitação, no endereço indicado no preâmbulo do Edital, no período de 08h às 12 horas e de 13h às 16 horas, no prazo de 03(três) dias úteis a contar da declaração do vencedor, que pode ser prorrogado por razões de fato ou de direito, no interesse da Administração.

12.3.2. A não entrega dos documentos originais ou autenticados conforme subitem acima ensejará a nulidade da decisão do pregoeiro que declarou o licitante habilitado e vencedor, e, conseqüentemente, o retorno do processo à fase de negociação para exame das ofertas subseqüentes, na ordem de classificação, submetendo o licitante às penalidades previstas neste Edital.

12.4. Recomenda-se que as licitantes iniciem a sessão de abertura da licitação com todos os documentos necessários à classificação/habilitação previamente digitalizados.

13.0 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

13.1. A licitante classificada provisoriamente em 1º lugar no certame deverá apresentar proposta de preço adequada ao último lance, devidamente preenchida na forma do Anexo I.A – Modelo de Proposta de Preços, nos termos e prazos previstos neste Edital.

13.2. O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade da proposta com as especificações técnicas do objeto.

13.2.1. O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do CTM ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

13.2.2. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

13.2.3. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

13.2.4. Ao ofertar sua proposta, a licitante tem a obrigação de apresentar preços que reflitam os parâmetros de mercado, sob risco de responder por superfaturamento, ainda que, eventualmente, os valores fixados pela Administração no orçamento-base do certame se situem além daquele patamar.

13.2.5. O Pregoeiro poderá fixar prazo para o reenvio do anexo contendo a proposta de preços quando o preço total ofertado for aceitável, mas os preços unitários que compõem necessitem de ajustes aos valores estimados.

13.2.6. Não serão aceitas propostas com valores global ou unitário superiores aos estimados ou com preços manifestamente inexequíveis.

a) Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

b) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do art. 56, incisos III e IV, §2º e §3º da Lei nº 13.303/2016, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

13.3. Erros de natureza formal ou material, assim considerados as falhas presentes na proposta de preços que não impedem a caracterização do objeto e a prestação dos serviços nos termos desta licitação, não ensejarão a desclassificação.

13.3.1. O ajuste da proposta não poderá implicar aumento do seu valor global.

13.4. Será desclassificada a proposta que não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Pregoeiro.

14.0 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

14.1. Para fins de habilitação neste processo, encerrada a etapa de lances da sessão pública, a licitante classificada provisoriamente em 1º lugar deverá comprovar a situação de habilitação, apresentando a documentação comprobatória abaixo discriminada, nos termos e prazo previstos neste Edital.

14.2. Habilitação Jurídica:

14.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

14.2.2. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

14.2.3. Declaração de comprovação do cumprimento do disposto no inciso XXXIII, art 7º da Constituição Federal, de acordo com modelo estabelecido no Anexo IV do Edital.

14.3. Regularidade Fiscal e Trabalhista

14.3.1. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, através da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), 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, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

14.3.2. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;

14.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal – CRF, emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio ou sede da licitante. Considerando-se o licitante com filial no Estado de Pernambuco, deverá apresentar, também a CRF de Pernambuco;

14.3.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal Municipal, emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante.

14.3.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.

14.4. Qualificação técnica:

14.4.1. Operacional

14.4.1.1. Comprovação de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s);

14.4.1.2. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, mediante atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) de direito público ou privado, demonstrando os serviços executados pelo licitante.

l) Será considerado compatível com a quantidade, atestado(s) que comprove(m), no mínimo 50%(cinquenta por cento) das quantidades estimadas na licitação mais relevantes:

I.1) Construção de edificação com área construída igual ou superior a 5.000 m² (referente a 50% da área de construção) em um único prédio. Não serão aceitos atestados referentes à construção de obras de estacionamentos, galpão, depósitos, pavilhão, parques, quadras de esportes, pedágios, silos, armazéns ou projetos que apresentem similaridade com a tipologia a ser projetada conforme descrito no objeto desta licitação em que conste a execução dos seguintes serviços:

a) Execução de serviços de implantação de instalações elétricas, cabo estruturado e afins, onde será considerado de características semelhantes a instalações elétricas em edificações, subestação abrigada de 600KVA com entrada em alta tensão e instalação predial de baixa tensão;

b) Instalação e fornecimento de um NO-BREAK trifásico de 30KVA;

c) Execução de serviços de implantação de rede estruturada, lógica, dados e VOZ.

14.4.1.3. A compatibilidade referida no sub-item anterior poderá ser feita em um atestado individual ou através da soma das quantidades indicadas em cada um dos atestados apresentados.

14.4.1.4. Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do edital;

14.4.1.5. Comprovação feita através da apresentação, em original, da **DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA, conforme modelo apresentado no Anexo I.B do Termo de Referência.**

a. O interessado deverá visitar o local de execução do serviço, objeto desta licitação, para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos;

- b. A Visita Técnica deverá ser realizada, mediante agendamento solicitado junto à Coordenadoria de Engenharia e Manutenção- CEM (área técnica responsável), até 01(um) dia útil anterior à data marcada para a abertura da licitação, através do fone: (81) 3182-5624, 3182-5656 no horário de 09h às 12h.

14.4.1.6. Em caso de não realização da VISITA TÉCNICA, a empresa interessada em participar do presente certame deverá apresentar **Declaração de Responsabilidade** pelos preços praticados em sua proposta de preço, não podendo alegar desconhecimento de elementos fundamentais para a fiel execução dos serviços, objeto deste certame.

14.4.1.7. Apresentação da Comprovação de Licenciamento Ambiental para Operação, expedida pelo órgão ambiental competente da Prefeitura da Cidade do Recife, com base na legislação vigente, Lei Federal nº 6.938/81, Decreto Federal nº 88.351/83 e Lei Municipal nº 16.243/96, tendo em vista a consideração apresentada no sub-item 15.2.7 do Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

14.4.2. Profissional

14.4.2.1. Comprovação da licitante de possuir no seu quadro permanente, da data prevista para entrega da proposta, profissional de engenharia devidamente reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços semelhantes ao licitado, o qual se responsabilizará pelos serviços;

14.4.2.2. O responsável técnico indicado fará comprovação de aptidão referida, através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado”, devidamente registrado no CREA;

14.4.2.3. Declaração pessoal, devidamente assinada pelo responsável técnico indicado, informando que aceita a indicação para fazer parte da equipe que atenderá os serviços, objeto da presente licitação;

14.4.2.4. A comprovação do vínculo permanente do(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) técnico(s) será feita mediante cópia autenticada dos seguintes documentos:

- a. Ficha ou Livro de Registro de Empregados; Contrato de Trabalho firmado ou Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa;
- b. Contrato Social ou Ata de Eleição da Diretoria, devidamente arquivados no registro próprio, se o(s) profissional(is) for(em) sócio(s) da empresa licitante;
- c. Contrato de prestação de serviços, firmado entre as partes, na forma da lei civil, e com firmas reconhecidas.

14.5. Qualificação econômico-financeira

14.5.1. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede da licitante, ou de seu domicílio OU, no caso de empresas em recuperação judicial, que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório.

14.5.2. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJe (**processos judiciais eletrônicos**) da sede da pessoa jurídica.

14.5.2.1. A certidão descrita no subitem 14.5.2 somente é exigível quando a certidão negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial do Estado da sede da licitante (subitem 14.5.1) contiver a **ressalva expressa** de que não abrange os **processos judiciais eletrônicos**.

14.5.2.2. Em caso de Certidão Positiva com Efeito de Negativa, referente a processos eletrônicos (PJe), é necessário que o documento mencione se a licitante já teve o plano de recuperação homologado em juízo e se está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório.

14.5.3. Caberá ao licitante obter a Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial, de acordo com as disposições normativas do respectivo Estado da Federação da sede da licitante ou de seu domicílio.

14.5.4. Comprovação de Patrimônio Líquido correspondente a 10%(dez por cento) do valor estimado da contratação do respectivo lote, comprovado em contrato social com suas alterações registradas na Junta Comercial do Estado, onde se localiza a sede da empresa, ou por qualquer outro documento legal.

- a) Para fins de comprovação de Patrimônio Líquido, o licitante deverá apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, exigíveis e apresentados na forma da lei (incluindo o termo de abertura e termo de encerramento);
- b) Os balanços e demonstrações devem conter os registros ou autenticação no órgão competente e estar devidamente assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, e vir acompanhados dos termos de abertura e de encerramento;
- c) As empresas que possuam escrituração contábil digital (ECD) obrigatória, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1774/2017, deverão apresentar o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social exigíveis, que foram inseridos no sistema SPED, acompanhados do Termo de Abertura, Termo de Encerramento e Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital junto à Receita Federal.

14.5.5. Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social, apresentado na forma da lei.

14.5.6. Os documentos exigidos para fins de qualificação econômico-financeira deverão comprovar o seguinte:

14.5.6.1. Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a 1,0(um), extraídos do Balanço Patrimonial, que poderão vir calculados pela licitante, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{AC} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PELP}} > \text{ou} = (\text{maior ou igual}) \text{ a } 1,0$$

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} > \text{ou} = (\text{maior ou igual}) \text{ a } 1,0$$

AC = Ativo Circulante; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo;

PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo;

14.5.7. É vedada a substituição do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício por balancetes ou balanços provisórios.

14.5.8. Caso o exercício financeiro anterior ao da licitação esteja encerrado há mais de 03(três) meses da data da sessão pública de abertura deste Pregão, o Balanço Patrimonial poderá ser atualizado pelo ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA).

14.6. Caso o licitante não logre comprovar o atendimento cumulativo dos requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira para todos os itens em que seja classificado provisoriamente em primeiro lugar, caberá a Administração especificar, considerando a maior economia obtida em valores absolutos de cada item, os respectivos itens para os quais o licitante será habilitado.

14.7. Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório de Notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da equipe de apoio da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

14.7.1. No caso de autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da equipe de apoio, esta será realizada em dias úteis, no período de 08h às 12 horas e de 13h às 16h30.

14.8. Inexistindo preceito legal ou prazo de validade fixado no próprio instrumento, os documentos/certidões serão considerados válidos por um período de 90(noventa) dias contados da sua emissão, exceto quando se tratar de Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial que terá validade de 180(cento e oitenta) dias da sua expedição.

14.8.1. Caso haja previsão de prazo diverso em lei ou em norma infralegal, a licitante ficará responsável por juntar a respectiva comprovação.

14.9. Não será aceito qualquer protocolo de entrega ou de solicitação de documentos em substituição aos documentos relacionados neste Edital.

14.10. As **microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedor individual** deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito da regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição.

14.11. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista da microempresa, empresa de pequeno porte e microempreendedor individual, será assegurado o prazo de 05(cinco)

dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

14.11.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.12. O Certificado de Registro de Fornecedores – CRF, emitido pela Gerência de Cadastro de Fornecedores, Materiais e Serviços, da Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco substitui os documentos de habilitação enumerados nos itens 14.3.1 a 14.3.5 e 14.5.1 deste Edital quanto às informações disponibilizadas no Portal Eletrônico da Secretaria Executiva de Administração no sítio www.sad.pe.gov.br/seadm, podendo a Comissão de Licitação/Pregoeiro consultar o banco de dados do CADFOR/PE para apuração da situação da licitante, assegurado às demais licitantes o direito de acesso aos dados nele constantes.

14.13. Para fins de habilitação, a verificação dos documentos pelo Pregoeiro nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

14.14. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar quaisquer documentos exigidos ou apresentá-los em desacordo com as exigências deste Edital, ressalvadas as restrições relativas à regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e o disposto no subitem 14.13.

14.15. Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

14.16. Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o **Pregoeiro** examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este Edital.

14.17. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora, desde que seja verificado pelo Pregoeiro, mediante consulta aos sites: <http://www.portaltransparencia.gov.br/> e efisco.sefaz.pe.gov.br/sfi_fin_gbp/PREmitirFornecedorPenalidade, que esta não se encontra enquadrada em uma das vedações previstas nos itens 3.8 e 3.9 deste Edital.

15.0 DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

15.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o Edital de licitação por irregularidade, devendo protocolar até 05(cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, devendo a Administração julgar e responder a impugnação em até 03(três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no §2º do art. 87 da Lei nº 13.303/2016.

15.2. Qualquer licitante poderá impugnar o presente edital, devendo protocolar a petição, em campo próprio no sistema, até o segundo dia útil que anteceder a data fixada para abertura da sessão pública, sob pena de decadência do direito.

15.3. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até decisão definitiva a ela pertinente;

15.4. A decisão do pregoeiro sobre o julgamento da impugnação será disponibilizada eletronicamente preferencialmente, até o dia anterior à data marcada para realização do pregão, podendo, tal comunicação, ser feita na própria sessão de abertura, fazendo-se o registro na ata.

15.5. Não serão conhecidas impugnações apresentadas em desacordo com as regras estabelecidas neste item ou fora do prazo e horário legal ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

15.6. Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 02(dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o e-mail da comissão, identificado no preâmbulo deste Edital.

15.7. O Pregoeiro disponibilizará a resposta aos pedidos de esclarecimentos por e-mail e no Painel de Licitações (www.licitacoes.pe.gov.br) até 01(um) dia útil antes da data limite para abertura da sessão pública.

16.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1. Após a declaração do(s) vencedor(es), qualquer licitante inconformado com o resultado poderá manifestar, **imediata e motivadamente**, ao final da sessão pública virtual, a intenção de recorrer contra decisões do pregoeiro, **através de campo próprio do sistema eletrônico**, com o registro da motivação do recurso, sendo-lhes então concedido o prazo de 05(cinco) dias úteis, conforme o §1º do art. 59 da Lei nº 13.303/2016, para anexar no sistema eletrônico memoriais contendo as razões do recurso, que devem ser enviados ao Pregoeiro.

16.1.1. As motivações para interposição de recurso deverão ser registradas no sistema em **até 10(dez) minutos após a declaração de vencedor**.

16.1.2. Os demais interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

16.1.3. As razões do recurso e das contrarrazões deverão ser anexadas em campo próprio do sistema eletrônico.

16.2. É assegurado aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses, respeitando-se os termos deste Edital.

16.3. A falta de manifestação imediata e motivadamente, importará a decadência do direito de recurso, e a adjudicação do objeto do certame pelo Pregoeiro à licitante vencedora.

16.4. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

16.5. As razões de recursos serão dirigidas à autoridade superior, por intermédio do Pregoeiro que, no prazo de 05(cinco) dias úteis, poderá reconsiderar sua decisão ou, nesse mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informado para decisão final.

16.6. Não serão conhecidos recursos apresentados em desacordo com as regras estabelecidas neste item ou fora do prazo e horário legal ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

16.7. Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora.

16.8. Verificada a regularidade dos procedimentos, o Pregoeiro encaminhará o processo à autoridade competente para a homologação.

17.0. DO CONTRATO

17.1. DA FORMALIZAÇÃO

17.1.1. Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato, dentro do prazo de 05(cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.1.1.1. Poderá ser acrescentada ao contrato a ser assinado qualquer vantagem apresentada pela licitante vencedora em sua proposta, desde que seja pertinente e compatível com os termos deste Edital, não represente quaisquer ônus para a Administração e a respectiva aceitação esteja devidamente fundamentada.

17.1.1.2. A vantagem porventura oferecida pela licitante vencedora e aceita pela Administração Pública não implicará a alteração da proposta nem do preço proposto.

17.1.3. A recusa injustificada da empresa vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido acarretará a aplicação das penalidades estabelecidas pela Administração Pública.

17.1.4. No ato da contratação, se for o caso, a licitante deverá apresentar documento de procuração, devidamente reconhecido em cartório, que habilite o seu representante a assinar o contrato em nome da empresa.

17.1.5. A contratação será precedida da inscrição da licitante no CADFOR e da emissão de nota de empenho, sendo convocada a adjudicatária para assinatura do termo de contrato.

17.2. DA VIGÊNCIA E VALIDADE

17.2.1. O contrato oriundo desta licitação terá vigência de 12(doze) meses, a partir da data de sua assinatura, observando-se os créditos orçamentários, podendo ser prorrogado em virtude de existência de saldo contratual, conforme preceitua o art. 71 da Lei 13.303/2016.

17.3. DO PAGAMENTO

17.3.1. O pagamento será efetuado através de ordem bancária contra a instituição bancária indicada pelo Contratado no prazo de até 30(trinta) dias, contados da data de execução dos serviços, mediante a apresentação da Nota Fiscal e Fatura, com o devido atesto de servidor do Grande Recife Consórcio de Transporte Metropolitano;

17.3.2. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva da CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira, devida entre a

data referida no item 17.3.1 e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios

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

VP = Valor da parcela a ser paga

I = Índice de atualização financeira. Assim apurado:

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

TX = Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA

17.3.3. Deverão estar inclusos nos preços apresentados todos os gastos de frete, inclusive quaisquer tributos, sejam eles sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou de qualquer outra natureza resultantes da execução do contrato;

17.3.4. O pagamento só será efetuado na forma prevista neste documento, se a licitante vencedora estiver inscrita no CADASTRO DE FORNECEDORES DO ESTADO DE PERNAMBUCO - CADFOR;

17.3.5. O preço unitário e total para esta licitação compreende a única remuneração devida.

17.4 DO REAJUSTE E REVISÃO CONTRATUAL

17.4.1. O valor do contrato apenas será reajustado se decorrer mais de 12(doze) meses da data de apresentação da proposta, utilizando-se para tanto o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), fornecido pelo IBGE, nos termos do art. 1º, III, da Lei Estadual nº 12.525/2003.

17.4.2. Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial, a hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, de acordo com o art. 81, inciso VI, §6º, da Lei nº 13.303/2016.

17.5 DO PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA/EXECUÇÃO DO OBJETO

17.5.1. Os serviços serão executados de acordo com as especificações contidas neste Edital e respectivos anexos, e observando-se as disposições contratuais, conforme minuta anexa.

17.6 DA GARANTIA

17.6.1. Para execução do objeto desta licitação, a CONTRATADA prestará garantia fixada em favor da CONTRATANTE no percentual de 2%(dois por cento) do valor do contrato, nos termos do artigo 3º da Lei nº 12.525/03 c/c o artigo 70, §2º, da Lei nº 13.303/2016, podendo a

CONTRATADA optar por uma das modalidades de garantia previstas na lei geral de licitações;

17.6.2. Se escolhida na modalidade caução em dinheiro, a prestação da garantia deverá ser comprovada no momento da assinatura do contrato. Nas demais modalidades, a comprovação poderá ser realizada em até 05(cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contados da assinatura do contrato;

17.6.3. A garantia contratual deverá ter validade durante toda a vigência do CONTRATO;

17.6.4. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, conforme disposto no art. 70, §4º, da Lei nº 13.303/2016.

17.7. DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.7.1. A inexecução total ou parcial do objeto desta licitação ensejará a rescisão do contrato, conforme disposto no art. 69, inciso VII, da Lei nº 13.303/2016.

17.7.2. Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e ampla defesa.

17.7.3. A rescisão do contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da Administração, em conformidade com o art. 69, inciso VII, da Lei nº 13.303/2016, quando cabível.

17.7.4. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

18.0 DAS PENALIDADES APLICÁVEIS DURANTE O PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

18.1. O cometimento de irregularidades no procedimento licitatório sujeitará o particular à aplicação de sanções administrativas, nos termos das Leis Federais nº 13.303/2016, nº 10.520/02 e Decreto Estadual nº 42.191, de 1º de outubro de 2015.

18.2. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública, e será descredenciado no CADFOR-PE, pelo prazo de até 05(cinco) anos, sem prejuízo da aplicação das multas previstas no edital e das demais cominações legais, quem convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- 18.2.1.** não celebrar o Contrato ou não atender a ordem de serviço quando estes substituírem o instrumento contratual;
- 18.2.2.** deixar de entregar no todo ou em parte a documentação exigida para o certame;
- 18.2.3.** apresentar a documentação exigida para o certame fora do prazo;
- 18.2.4.** apresentar documentação falsa bem como, a declaração falsa quanto às condições de participação e quanto ao enquadramento como ME/EPP/MEI;
- 18.2.5.** não mantiver a proposta;

- 18.2.6.** não cumprir qualquer condição fixada na Lei Federal nº 13.303/2016 e nº 10.520/2002 ou no instrumento convocatório; ou
- 18.2.7.** comportar-se de modo inidôneo;
- 18.2.8.** Cometer fraude fiscal;
- 18.3.** As multas estabelecidas no instrumento convocatório serão aplicadas isolada ou cumulativamente com outras sanções, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis, de acordo com os percentuais fixados para as condutas abaixo elencadas:
- 18.3.1.** Deixar de entregar ou entregar fora do prazo, no todo ou em parte, os documentos exigidos para o certame, após ser convocado: multa de 1%(um por cento) do valor estimado para o item/lote, observado o valor mínimo de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) e máximo de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), por convocação;
- 18.3.2.** Deixar de assinar Contrato de registro de preços, não atender a ordem de serviço quando estes substituírem o instrumento contratual ou não mantiver a proposta: multa de 2%(dois por cento) do valor estimado para o item/lote, observado o valor mínimo de R\$ 10.000,00 (dez mil reais);
- 18.3.3.** Prestar declaração falsa no certame ou apresentar documentação inverídica: multa de 2%(dois por cento) do valor estimado para o item/lote, observado o valor mínimo de R\$ 10.000,00 (dez mil reais);
- 18.3.4.** Comportar-se de modo inidôneo ou pelo não cumprimento de qualquer condição fixada nas Leis Federais nº 13.303/2016, nº 10.520/2002 ou no instrumento convocatório e não abrangida nos incisos anteriores: 1%(um por cento) do valor estimado para o item/lote, observado o valor mínimo de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).
- 18.4.** Cumulativamente à pena de multa poderá ser aplicada a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelos seguintes prazos mínimos, limitados ao prazo máximo de 02(dois) anos:
- 18.4.1.** No cometimento da infração prevista no item 18.2.1: 06(seis) meses;
- 18.4.2.** No cometimento da infração prevista nos itens 18.2.2 e 18.2.3: 01(um) mês;
- 18.4.3.** No cometimento da infração prevista nos itens 18.2.4, 18.2.7 e 18.2.8: 12(doze) meses.
- 18.4.4.** No cometimento da infração prevista nos itens 18.2.5 e 18.2.6: 03(três) meses.
- 18.5.** Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos legais, sendo-lhes franqueada vista do processo.
- 18.6.** O recolhimento da(s) multa(s) não eximirá o licitante da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.
- 18.7.** As sanções poderão ser majoradas em 50%(cinquenta por cento), em caso de reincidência, devidamente apurada pelo agente ou comissão condutora do processo administrativo de apuração de penalidade – PAAP.

18.7.1. Será caracterizada a reincidência se entre a data da abertura do novo PAAP, por infração do presente edital, e a data do registro de penalização administrativa no CADFOR por condenação da empresa em PAAP anterior, decorrer prazo igual ou inferior a 12(doze) meses.

18.8. Quando ultrapassado o prazo para a caracterização da reincidência descrita no item anterior, será considerada a existência de antecedentes da empresa sob análise se forem verificados registros de penalização administrativa no CADFOR, por condenação da empresa em PAAP anterior, no prazo de até 03(três) anos, contados da data da abertura do novo PAAP.

18.8.1. Em sendo configurada a presença de antecedentes nas condições acima descritas, as penas poderão ser aumentadas em $\frac{1}{4}$.

18.9. As infrações cometidas na execução contratual serão penalizadas conforme penalidades previstas no instrumento competente.

18.10. Havendo indícios de cometimento das condutas previstas na Lei Federal nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), o órgão processante encaminhará a documentação correspondente às autoridades competentes para apuração da conduta típica em questão.

18.11. As penalidades relativas à formalização e execução contratual constarão da minuta do Contrato, anexa ao presente Edital.

19.0. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração revogá-la, por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado, nos termos do art. 62 da Lei nº 13.303/2016.

19.1.2. A anulação do Pregão induz à do Contrato.

19.1.3. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito da contratada de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

19.2. A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a vencedora, a rescisão do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

19.3. A participação da licitante nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste edital. Em caso de divergência entre o Termo de Referência e o Edital de Licitação, prevalece o Edital.

19.4. Em caso de comprovação de que o fornecimento prestado difere em qualquer aspecto do fornecimento contratado, a Contratante poderá exigir a correção, sem qualquer ônus para si, e ainda deverá ser ressarcida de quaisquer prejuízos que a má prestação do fornecimento tem lhe causado.

19.5. A Contratada fica obrigada a manter durante a execução deste instrumento, todas as condições de habilitação e qualificação estipuladas para participação na licitação.

19.6. A Comissão de Licitação/Pregoeiro não se responsabilizará por informações que não lhe forem entregues ou que forem apresentadas em desacordo com este item.

19.7. As solicitações de cópia(s) de quaisquer documentos do processo deverão ser apresentadas por escrito, diretamente à Comissão de Licitação/Pregoeiro, com antecedência mínima de 24(vinte e quatro) horas para a sua disponibilização, nos termos da lei que rege as licitações.

19.8. Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

- a) Anexo I – Termo de Referência;
- b) Anexo I.A – Especificações Técnicas;
- c) Anexo I.A.II – Sistemas Elétricos – Diretrizes Gerais;
- d) Anexo I.B – Planilha de Serviços;
- e) Anexo I.C – Projeto Elétrico Sede;
- f) Anexo I.D – Cronograma Físico;
- g) Anexo I.E – Planilha de BDI;
- h) Anexo I.F – Termo de Recebimento Provisório;
- i) Anexo I.G – Termo de Recebimento Definitivo;
- j) Anexo I.H – Modelo de Relatório Fotográfico;
- k) Anexo I.I – Declaração de Vistoria;
- l) Anexo II – Minuta de Contrato;
- m) Anexo III – Declaração de cumprimento dos Requisitos de Habilitação;
- n) Anexo IV – Declaração de que não emprega menor de idade e;
- o) Anexo V – Declaração de enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual

19.9. Os casos omissos neste edital serão decididos com base na Lei nº 13.303/2016, Lei nº 10.520/2002 e demais normas que regem a matéria.

19.10. Este Pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência do Grande Recife Consórcio de Transporte Metropolitano – CTM, sem prejuízo do disposto no art. 4, inciso V, da Lei nº 10.520/2002.

20.0 DO FORO

20.1. Fica eleito o foro do Recife- PE para dirimir qualquer dúvida oriunda da execução deste instrumento, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Recife, 14 de Novembro de 2019.

Alexandro de Lima Leite
Pregoeiro

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este documento contém as especificações técnicas necessárias à compreensão dos serviços a serem contratados pelo Grande Recife Consórcio de Transporte, objetivando a contratação de empresa especializada na execução dos serviços de engenharia, para reforma e adequação das instalações elétricas do Edifício-Sede do Grande Recife Consórcio de Transporte.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. JUSTIFICATIVA PARA A ESCOLHA DO PROCESSO LICITATÓRIO.

2.1.1. Por se tratar de aquisição de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo Edital no seu Termo de Referência, por meio de especificações usuais do mercado, este processo licitatório ocorrerá na modalidade de Pregão Eletrônico, do tipo menor preço global e sob regime de execução indireta pro preço unitário.

3. OBJETO

3.1. Geral:

3.1.1. Reformar, recuperar e melhorar a infraestrutura do sistema elétrico da sede do Grande Recife, oferecendo segurança e bons serviços aos seus usuários.

3.2. Específicos:

3.2.1. Contratar empresa de engenharia especializada em serviços de **instalações elétricas** para reforma, recuperação e adequação das instalações elétricas, desde a entrada de alimentação elétrica na subestação, ramais de distribuições de baixa e alta-tensão, até os pontos de luz e tomadas, como também do sistema de cabeamento estruturado do Edifício-Sede do Grande Recife Consórcio de Transporte com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para as edificações.

4. ESCOPO DO SERVIÇO

4.1. As atividades a serem desenvolvidas pela empresa e o fornecimento serão, pelo menos e não limitadamente, os indicados a seguir. Por conseguinte, os itens relacionados são meramente informativos, cabendo à CONTRATADA analisar o Projeto Básico fornecido pela CEM (Coordenadoria de Engenharia e Manutenção)

4.2. O escopo de fornecimento inclui os serviços de mão de obra, materiais, ferramentas, eventuais adequações do Projeto existente, fabricação, montagens eletromecânicas, supervisão de montagem, "start-up" e testes de desempenho, conforme determinado neste documento e no Edital e seus Anexos.

4.3. De uma maneira resumida, o Escopo de Fornecimentos e Serviços abrange a construção e montagem do Sistema Elétrico na Subestação Abrigada de 2X300 KVA, conforme definições do Projeto Básico, em BT de força, controle, iluminação, aterramento, fornecimento e montagem de toda a rede de dutos, cabos BT e os 16 Quadros de Distribuição no prédio edifício-sede, fornecimento e montagem dos Sistemas Elétricos Auxiliares e Comunicação de Dados/Voz, testes a frio, testes operacionais e testes de desempenho, fornecimento de toda a literatura técnica dos materiais e equipamentos de seu fornecimento, fornecimento dos manuais de operação de manutenção destes equipamentos (GERADOR), treinamento das equipes de manutenção e operação assistida por 30 dias do sistema auxiliar de geração, sendo de responsabilidade da CONTRATADA todo e qualquer serviço, próprio ou de terceiros, subcontratados a qualquer título, necessários ao completo e perfeito funcionamento desses sistemas nas instalações elétricas de BT no Prédio Sede do Consórcio Transporte Metropolitano.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços se constituirão dos seguintes tópicos, em ordem de prioridades, os quais serão detalhados a seguir.

- **ETAPA 1** – Montagem dos materiais para instalação elétrica de Baixa Tensão;
- **ETAPA 2** - Implementações no Sistema de Cabeamento Estruturado;
- **ETAPA 3** – Testes e Operação Assistida;

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1. A contratada deverá observar integralmente as especificações e orientações construtivas constante do **ANEXO A** deste termo de referência.

7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. Instruir a CONTRATADA sobre todos os procedimentos necessários à correta execução dos serviços, esclarecendo as dúvidas referentes às normas e instruções pertinentes aos mesmos;

7.2. Fornecer o projeto básico e especificações técnicas, que subsidiarão a execução dos serviços, por parte da contratada e da obra, prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados, por escrito, pelo Preposto ou Gestor do Contrato, ou Engenheiro responsável pela Obra, da licitante vencedora;

7.3. Fiscalizar e acompanhar o desempenho das obras e suas etapas, assim como convocar a qualquer momento o executor para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas;

7.4. Impugnar os serviços executados pela contratada quando os mesmos não atenderem as especificações contidas neste instrumento, as recomendações dos fabricantes, e as normas técnicas aplicadas ao serviço em questão;

7.5. Permitir ao pessoal da contratada o acesso ao local do serviço, desde que observadas as normas de segurança;

- 7.6.** Notificar o contratante de qualquer irregularidade encontrada na prestação de serviço ou em desacordo com o contrato;
- 7.7.** Aplicar as penalidades, pertinentes a cada caso sempre quando da ocorrência de fato que prejudique a qualidade dos serviços contratados;
- 7.8.** Promover ampla pesquisa no mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permaneçam compatíveis com os praticados no mercado;
- 7.9.** Efetuar os pagamentos mensais mediante a apresentação das notas fiscais/faturas emitidas pela Contratada, devidamente atestadas pela unidade competente do órgão;
- 7.10.** A fiscalização será efetuada pela Coordenadoria de Engenharia e Manutenção – CEM ou a quem a Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM delegar, através de um Engenheiro Fiscal que exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da execução dos serviços;
- 7.11.** As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no livro Diário de Obra, entre elas:
- a** - as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - b** - as modificações efetuadas no decorrer da obra;
 - c** - as consultas à fiscalização;
 - d** - as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado;
 - e** - os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
 - f** - as respostas às interpelações da fiscalização;
 - g** - quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.
- 7.12.** A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.
- 7.13.** Efetuar a análise e o atesto na(s) fatura(s)/nota(s) fiscal(is) emitidas pela Contratada;
- 7.14.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- 7.15.** Fornecer o modelo e as informações necessárias para a confecção das placas de obras;
- 7.16.** Emitir o Termo de Recebimento Provisório ANEXO F e Final dos Serviços, após a conclusão da obra, ANEXO G.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Obedecer rigorosamente às recomendações deste Termo de Referência, da seleção, do contrato jurídico e dos demais documentos anexos fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM.

8.2. Deverá, antes do início de qualquer atividade relacionada com serviço, ter obrigatoriamente o conhecimento total e perfeito de todos os serviços, das especificações técnicas, e deste Termo de Referência, assim como das condições do local onde deverão ser executados os serviços;

8.3. Ser responsável pelos serviços a serem executados em conformidade com as normas e especificações técnicas estabelecidas pela ABNT, CREA-PE, disponíveis, pertinentes à execução do objeto contratado;

8.4. Prestar todas as informações relativas ao objeto contratado à FISCALIZAÇÃO que será exercida pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, referentes aos serviços executados, através de seu Gestor do Contrato ou Engenheiro Fiscal Responsável;

8.5. Assumir toda a responsabilidade pelos serviços prestados, dando por eles total garantia e a execução dos serviços deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados;

8.6. Ser responsável pela eventual destruição ou danificação de bens públicos ou privados durante a execução dos serviços, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública;

8.7. Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração, desde que praticada por seus empregados na obra licitada ou no recinto do GRANDE RECIFE;

8.8. Apresentar proposta de preço contendo todos os custos diretos e indiretos, inclusive despesa com material, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da legislação trabalhista, previdenciária e tributária, bem como tudo aquilo necessário à prestação total dos serviços aqui discriminados;

8.9. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo estabelecido pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM;

8.10. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução das obras, conforme as normas específicas da ABNT e/ou CONTRAN, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

8.11. Permitir aos técnicos da Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, àqueles a quem o GRANDE RECIFE formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com os serviços;

8.12. Comunicar a Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar todos os esclarecimentos necessários;

8.13. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM e pelos atrasos acarretados por essa rejeição;

- 8.14.** Ser responsável por todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados;
- 8.15.** Providenciar, logo após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA/PE, do executor e do engenheiro responsável pela obra entregando uma via a Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM;
- 8.16.** Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica após a finalização dos mesmos;
- 8.17.** Submeter à Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM do GRANDE RECIFE, sempre que solicitado, as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;
- 8.18.** Durante o período de garantia de que tratam as Condições do item **14**, a licitante vencedora deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pela Administração Pública Estadual, atender aos chamados do GRANDE RECIFE no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da comunicação oficial;
- 8.19.** Respeitar e fazer cumprir as normas regulamentares sobre medicina e segurança do trabalho, previstas nas legislações pertinentes;
- 8.20.** É de obrigação da CONTRATADA manter as obrigações assumidas e as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato;
- 8.21.** Utilizar material novo e sempre que possível igual ao existente, de primeira qualidade e semelhantes às marcas ou modelos especificados. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, porém a Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecido por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da contratada, sem ônus para o GRANDE RECIFE ;
- 8.22.** Solicitar, por escrito, a prévia aprovação do Grande Recife Consórcio de Transporte, quando houver necessidade de promover alterações nos serviços que foram autorizados;
- 8.23.** Designar responsável técnico para representar a CONTRATADA e receber do Grande Recife Consórcio de Transporte as instruções, bem como proporcionar toda a assistência necessária a perfeita execução dos serviços;
- 8.24.** Executar os serviços em horários previamente acordado com a Diretoria de Engenharia-DEM de modo a não interferir no funcionamento dos ambientes de trabalho, podendo em alguns casos estes serviços serem programados para horários noturnos ou finais de semana e feriados sem ônus adicionais;
- 8.25.** Obedecer todas as exigências trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação, inclusive o fornecimento de uniforme, alimentação, transporte e seguro obrigatório, cuja inadiplência não transferirá responsabilidade ao Grande Recife Consórcio de Transporte;
- 8.26.** Proibir o trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; e também proibir o trabalho do menor de dezoito anos em turno noturno, perigoso ou insalubre;
- 8.27.** Substituir, a pedido da Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM, qualquer profissional que não atenda aos requisitos técnicos profissionais ou que venha a denegrir a administração pública, bem como desacatar a equipe de fiscalização;

8.28. Fornecer obrigatoriamente crachá de identificação e EPIs de boa qualidade e em bom estado à equipe da obra, inclusive motoristas e operacionais;

8.29. Manter no canteiro da obra, até a conclusão da mesma, o 'diário de obra' com todas as informações referentes ao andamento dos serviços e ENTREGAR as vias da fiscalização assinadas junto com as medições;

8.30. DISPOSIÇÕES ADICIONAIS PARA O FUNCIONAMENTO

8.30.1. A comunicação entre contratante e contratado se dará prioritariamente através de correspondência eletrônica. Deverá dispor a contratada de e-mail, bem como de telefones celulares para as comunicações de caráter emergencial com a Contratante;

8.30.2. O prazo para início das atividades será, impreterivelmente, de no máximo cinco dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (OS).

9. FORMA DE APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

9.1. O Relatório Fotográfico do Memorial Descritivo da situação atual apensado ao RI ANEXO F deverá mostrar o antes da intervenção, contendo no mínimo 02 (duas) fotos por ambiente com legenda identificando o problema e apontando a solução;

10. FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1. A contratada só poderá realizar serviços expressamente autorizados pelo contratante e que constem da planilha de serviços contratada;

10.2. O pagamento deverá ser efetuado até 30 (trinta) dias após a aprovação da Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM das medições dos serviços efetivamente executados e atestados, tomando por base as planilhas de serviços apresentadas pela licitante durante o processo licitatório e a Ordem de Serviço específica emitida para determinado serviço;

10.3. As medições deverão ser executadas mensalmente, em intervalos de 30 (trinta) dias a contar da data da emissão de cada Ordem de Serviço;

10.4. A Diretoria de Engenharia e Manutenção- DEM terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a entrega do boletim de medição pela CONTRATADA, para analisar e autorizar a emissão da Nota Fiscal respectiva;

10.4.1. Caso o boletim de medição seja rejeitado pela Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição, com as adequações ou correções efetuadas no prazo 05 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação, tendo o Contratante o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o pagamento do serviço;

10.4.2. Somente após aprovado o boletim de medição pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM deverá a Contratada emitir a Nota Fiscal em nome do Contratante, correspondente ao valor dos serviços atestados, discriminando na nota a medição e destacando o valor correspondente à mão de obra;

10.5. Os serviços executados e não aceitos pela Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto a sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela DEM;

10.6. O pagamento será efetuado através de ordem bancária contra a instituição bancária indicada pelo Contratado no prazo de até 30(trinta) dias, contados da data do fornecimento, mediante a apresentação da Nota Fiscal e Fatura, com o devido atesto de servidor do Grande Recife Consórcio de Transporte Metropolitano;

10.7. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação;

10.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva da CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira, devida entre a data referida no item 10.2. e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios

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

VP = Valor da parcela a ser paga

I = Índice de atualização financeira. Assim apurado:

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

TX = Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA

11. CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS

11.1. Na infraestrutura, a contratada deverá possuir escritório central na Região Metropolitana do Recife, para processamento e arquivamento de informações durante todo o período da contratação;

11.2. A contratada precisará dispor no mínimo 01 (um) profissional de engenharia (Engenheiro Civil ou Engenheiro Eletricista) com a experiência requerida para atuação como supervisor dos serviços;

11.3. A Contratada deverá dispor de equipe técnica experiente, de forma a atender com eficiência os serviços contidos neste Termo de Referência;

11.4. A comprovação do vínculo empregatício deverá ser feita em até 24 horas após a emissão da primeira ordem de serviço.

12. PREÇO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

12.1. A licitante vencedora deverá apresentar a proposta de final de preço e planilha;

12.2. Nos preços propostos deverão estar computados todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação;

12.3. Nenhum preço unitário proposto pelo licitante poderá ser superior aos constantes da planilha fornecida pelo Grande Recife Consórcio de Transporte já acrescida do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);

12.4. O BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) constante da composição da planilha de serviço fornecida pelo GRCT terá valor referencial de 24,8%. Deve a licitante informar o seu BDI resultante da proposta apresentada no processo licitatório, com preenchimento da planilha de BDI, ANEXO E deste Termo de Referência. Caso os preços unitários básicos (sem BDI) de alguns itens de planilha proposta pelo licitante for menor que o preço da planilha fornecida, o mesmo deverá ser comprovado através de composição do custo médio dos serviços proporcional ao deságio oferecido;

12.5. O regime de execução dos serviços admitidos para esta obra deverá ser de empreitada por preço unitário;

12.6. O julgamento das propostas obedecerá ao tipo menor preço global.

13. PENALIDADES

13.1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, a licitante ficará impedida de licitar e contratar com o Estado de Pernambuco e será descredenciada no CADFOR, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

- 13.1.1.** Apresentar documentação falsa;
- 13.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto
- 13.1.3.** Falhar na execução do contrato
- 13.1.4.** Não assinar o contrato e/ou ata de registro de preços no prazo estabelecido
- 13.1.5.** Comportar-se de modo inidôneo
- 13.1.6.** Não manter a proposta;
- 13.1.7.** Deixar de entregar documentação exigida no certame
- 13.1.8.** Cometer fraude fiscal;
- 13.1.9.** Fizer declaração falsa

13.2. Para condutas descritas nos subitens 13.1.1, 13.1.4, 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7, 13.1.8 e 13.1.9, será aplicada multa de no máximo 30% (trinta por cento) do valor do contrato;

13.3. O retardamento da execução previsto no subitem 14.1.2, estará configurado quando a CONTRATADA:

13.3.1. Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato, após 7 (sete) dias, contados da data constante na ordem de serviço;

13.3.2. Deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 03 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados;

13.4. Será deduzido do valor da multa aplicada em razão de falha na execução do contrato quando a falha no serviço referir-se à mesma natureza do atraso, de que trata o subitem 13.1.3, o valor relativo às multas aplicadas em razão do subitem 13.1.7;

13.5. A falha na execução do contrato prevista no subitem 13.1.3 estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na tabela 3 do item 13.7 desta cláusula, respeitada a graduação de infrações conforme a tabela 1 a seguir, e alcançar o total de 20 (vinte) pontos, cumulativamente;

Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

13.6. Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

Tabela 2

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

Tabela 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá.	1	Por empregado ou por ocorrência
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços.	1	Por empregado e por dia
3	Fornecer informação falsa de serviço ou substituição de material.	2	Por ocorrência
4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais.	6	Por dia e por posto
5	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	3	Por ocorrência
6	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
7	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
8	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
9	Retirar das dependências da Contratante quaisquer equipamentos ou materiais, previstos em contrato, sem autorização prévia do responsável.	1	Por item e por ocorrência
10	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia da CONTRATANTE.	4	Por empregado e por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
11	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal.	1	Por empregado e por dia
12	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições.	1	Por empregado e por dia
13	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
14	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários.	1	Por ocorrência
15	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência
16	Efetuar a reposição de funcionários faltosos.	2	Por ocorrência
17	Efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, vales-refeições, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas.	2	Por dia e por ocorrência

18	Entregar o uniforme aos funcionários nas datas e periodicidades previstas.	1	Por dia
19	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária.	2	Por item e por dia
20	Entregar ou entregar com atraso ou incompleta a documentação exigida para o pagamento.	1	Por ocorrência e por dia
21	Entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados para sanar as inconsistências ou dúvidas suscitadas durante a análise da documentação exigida para o pagamento.	1	Por ocorrência e por dia
22	Entregar a garantia contratual eventualmente exigida nos termos e prazos estipulados.	1	Por dia

13.7. A sanção de multa poderá ser aplicada à CONTRATADA juntamente com a de impedimento de licitar e contratar estabelecida no item 13.1 desta cláusula.

13.8. As infrações serão consideradas reincidentes se, no prazo de 07 (sete) dias corridos a contar da aplicação da penalidade, a CONTRATADA cometer a mesma infração, cabendo a aplicação em dobro das multas correspondentes, sem prejuízo da rescisão contratual;

13.9. Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP, devendo ser observado o disposto no Decreto Estadual nº 42.191/2015;

13.10. A critério da autoridade competente, o valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, inclusive antes da execução da garantia contratual eventualmente exigida, quando esta não for prestada sob a forma de caução em dinheiro;

13.11. Se o valor a ser pago ao contratado seja insuficiente para satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual eventualmente exigida;

13.12. Caso a faculdade prevista no item 13.10 não tenha sido exercida e verificada a insuficiência da garantia eventualmente exigida para satisfação integral da multa, o saldo remanescente será descontado de pagamentos devidos ao contratado;

13.13. Após esgotados os meios de execução direta da sanção de multa indicados nos itens 13.11 e 13.12 acima, o contratado será notificado para recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação oficial;

13.14. Decorrido o prazo previsto no item 13.13, o contratante encaminhará a multa para cobrança judicial;

13.15. Caso o valor da garantia eventualmente exigida seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação da contratante;

13.16. A Administração poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do valor da multa antes da conclusão do procedimento administrativo.

14. GARANTIA CONTRATUAL

14.1. Por ocasião da assinatura do contrato, a Contratada se obriga a apresentar garantia contratual no valor equivalente a 2% (dois por cento) do valor total estimado da contratação;

14.2. Utilizada a garantia, a Contratada fica obrigada a integralizá-la no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada formalmente pelo Contratante;

14.3. O valor da garantia somente poderá ser liberado ou restituído à Contratada quando do término ou rescisão do contrato, desde que não possua dívida inadimplida com o Contratante e mediante expressa autorização deste;

14.4. Sendo a garantia prestada em dinheiro, terá seu valor atualizado monetariamente.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

15.1. Certidão de Registro e Quitação da empresa e de seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, de sua sede ou domicílio, demonstrando a regularidade da empresa, e de todos os profissionais apresentados, junto aos respectivos conselhos profissionais correspondentes, dentro da validade, bem como do(s) responsável(is) técnico(s);

15.2. Apresentação de atestados de capacidade técnica operacional, fornecido por pessoa de direito público ou privado, que comprove a aptidão da empresa para desempenhar atividade compatível com o atestado que apresentar, no mínimo de 50%(cinquenta por cento) das quantidades estimadas na licitação mais relevantes:

15.2.1. Construção de edificação com área construída igual ou superior a 5.000 m² (referente a 50% da área de construção) em um único prédio, não serão aceitos atestados referentes à construção de obras de estacionamentos, galpão, depósitos, pavilhão, parques, quadras de esportes, pedágios, silos, armazéns ou projetos que apresentem similaridade com a tipologia a ser projetada conforme descrito no objeto desta licitação em que conste a execução dos seguintes serviços:

- a)** Execução de serviços de implantação de instalações elétricas, cabo estruturado e afins, onde será considerado de características semelhantes a instalações elétricas em edificações, subestação abrigada de 600KVA com entrada em alta tensão e instalação predial de baixa tensão;
- b)** Instalação e fornecimento de um NO BREAK trifásico de 30 KVA;
- c)** Execução de serviços de implantação de rede estruturada, lógica, dados e voz.

15.2.2. Todos os atestados acima deverão ser apresentados através de certidão de acervo técnico – CAT.

15.2.3. Comprovação da licitante de possuir no seu quadro permanente, da data prevista para entrega da proposta, profissional de engenharia devidamente reconhecido pelo

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços semelhantes ao licitado, o qual se responsabilizará pelos serviços;

15.2.4. A comprovação do vínculo permanente do(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) técnico(s) será feita mediante cópia autenticada dos seguintes documentos:

- a. Ficha ou Livro de Registro de Empregados; Contrato de Trabalho firmado ou Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa;
- b. Contrato Social ou Ata de Eleição da Diretoria, devidamente arquivados no registro próprio, se o(s) profissional(is) for(em) sócio(s) da empresa licitante;
- c. Contrato de prestação de serviços, firmado entre as partes, na forma da lei civil, e com firmas reconhecidas.

15.2.5. Os profissionais indicados pela CONTRATADA para fins de comprovação de capacitação técnico-profissional deverão participar do serviço, objeto da licitação, admitindo-se a substituição somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e, mediante autorização do Grande Recife Consórcio de Transporte.

15.2.6. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelos órgãos competentes.

15.2.6.1. Atendendo o item acima, a licitante deverá apresentar a Comprovação de Licenciamento Ambiental para Operação, expedida pelo órgão ambiental competente da Prefeitura da Cidade do Recife, com base na legislação vigente, Lei Federal nº 6.938/81, Decreto Federal nº 88.351/83 e Lei Municipal nº 16.243/96.

15.2.7. Comprovação feita através da apresentação, em original, da **DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA, conforme modelo apresentado no Anexo I.B do Termo de Referência.**

15.2.7.1. O interessado deverá visitar o local de execução do serviço, objeto desta licitação, para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos;

15.2.7.2. A Visita Técnica deverá ser realizada, mediante agendamento solicitado junto à Coordenadoria de Engenharia e Manutenção – CEM (área técnica responsável), até 01(um) dias útil anterior à data marcada para a abertura da licitação, através do fone; (81) 3182-5624, 3182-5656, no horário de 09h às 12h.

15.2.8. Em caso de não realização da VISITA TÉCNICA, a empresa interessada em participar do presente certame deverá apresentar **Declaração de Responsabilidade** pelos preços praticados em sua proposta de preço, não podendo

alegar desconhecimento de elementos fundamentais para a fiel execução dos serviços, objeto deste certame.

16. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA / FINANCEIRA

16.1. Certidão negativa de falência, ou recuperação judicial, expedida pelo setor de distribuição do fórum da comarca da sede da licitante nos 90 (noventa) dias anteriores a data de entrega das propostas, caso não conste na certidão o prazo de sua validade;

16.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de três meses da data fixada para recebimento dos envelopes, comprovando a boa situação financeira da licitante. As sociedades anônimas deverão apresentar demonstrações publicadas em jornal;

16.3. As microempresas ou empresas que trabalham sob o regime de lucro presumido deverão, também, apresentar, obrigatoriamente, o balanço Patrimonial na forma aqui exigida, não podendo o mesmo ser substituído por nenhum outro documento;

16.4. Os balanços e demonstrações devem conter os registros no órgão competente e estar devidamente assinado pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao conselho regional de contabilidade e vir acompanhados os termos de abertura e encerramento;

16.5. As demonstrações dos índices financeiros – LIQUIDEZ CORRENTE E LIQUIDEZ GERAL deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, tendo todos os dados extraídos do balanço apresentado, obedecendo às fórmulas abaixo com os cálculos realizados e não poderão ser inferiores a 1 (um), os quais deverão ser obrigatoriamente firmados por contador devidamente habilitado, indicando o seu número de registro perante a entidade profissional competente:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{AC} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PELP}} > \text{ou} = (\text{maior ou igual}) \text{ a } 1,0$$

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} > \text{ou} = (\text{maior ou igual}) \text{ a } 1,0$$

AC = Ativo Circulante; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo;

PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo;

16.6. Caso a licitante não possua sede ou escritório no Recife/PE, ou região Metropolitana do Recife, deverá apresentar declaração de que, na hipótese de vencedora do certame, após a assinatura do contrato e antes do início da execução dos serviços, instalará escritório de representação nesta cidade, com profissional de nível superior residente e responsável pela coordenação/ administração dos serviços e que o manterá em funcionamento durante toda a duração do contrato;

16.7. Declaração da proponente da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação;

16.8. A licitante poderá deixar de apresentar os documentos de habilitação que já constem do CADFOR de Pernambuco, apresentando substitutivamente o Certificado de Registro de Fornecedores - CRF, válido assegurado às demais licitantes o direito de acesso aos dados nele constantes;

16.9. A condição de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar 123/2006, será observada pela apresentação da Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa Pequeno Porte;

16.10. Comprovação do Patrimônio líquido correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação do respectivo lote, devendo a comparação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta,.

17. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO / FONTE DE RECURSOS

17.1. A execução do serviço terá valor estimado de **R\$ 2.355.763,37** (dois milhões, trezentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e sessenta e três reais e trinta e sete centavos) pelo qual o Contratante pagará a Contratada, através de parcelas mensais de acordo com os boletins de medições e do atesto do fiscal da obra e gestor do contrato;

17.2. As obrigações financeiras assumidas correrão por conta dos recursos constantes da seguinte dotação orçamentária própria no Orçamento do Estado de Pernambuco para o Exercício de 2017, conforme classificação abaixo:

Fonte: 0101

Natureza da Despesa: 3.3.90.00.00

Atividade: 15.122.1087.4691.1311

18.0 DA FORMULAÇÃO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

18.1. Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato, dentro do prazo de 05(cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

19.0 DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Caberá ao fiscal do contrato:

a) Responsabilização pela vigilância e garantia da regularidade e adequação do fornecimento;

- b)** Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que fiscalizará, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do Edital e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações in concreto tanto da Contratante quanto da Contratada;
- c)** Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- d)** Disponibilizar toda a infraestrutura necessária, assim como definido no contrato e dentro dos prazos estabelecidos;
- e)** Exigir da Contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do Edital da licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc;
- f)** Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- g)** Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado no Edital da licitação e respectivo contrato, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração;
- h)** Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa;
- i)** Comunicar formalmente ao Gestor do contrato das irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a Contratada.

19.2. Caberá ao gestor do contrato:

- a)** Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à Contratada;
- b)** Apurar o percentual de desconto da fatura correspondente;
- c)** Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação de penalidades cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada;
- d)** Emitir avaliação da qualidade do serviço;
- e)** Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;
- f)** Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do contrato;
- g)** Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais;

- h) Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela Contratada, mediante a observância das exigências contratuais e legais;
- i) Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;
- j) Orientar o fiscal do contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

Da nomeação dos Gestores e Fiscais do Contrato:

Gestor Titular: Paulo Beltrão dos Santos Dias Júnior, matrícula nº 11908

Gestor Substituto: Cícero Fortunato da Silva, matrícula nº 11398

Fiscal Titular: Manoel Bento da Silva Neto, matrícula nº 12599

Fiscal Substituto: Cícero Fortunato da Silva, matrícula nº 11398

20.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

20.1. O atraso no cronograma físico, de responsabilidade da construtora, será registrado no livro de ocorrências da obra e não poderá ser utilizado na contagem de tempo, para efeito de direito a realinhamento de preços por prazo contratual;

20.2. A planilha modelo de BDI anexa, deverá ser preenchida pelo licitante para os percentuais de BDI, de serviço, de modo a indicar a bonificação e despesas indiretas médias, que incidirão sobre os itens da planilha;

20.3. Quando os preços unitários propostos pelo licitante sem o BDI forem inferiores aos constantes em planilha fornecida pelo órgão, estes preços a pedido da contratante deverão ser demonstrados através de composições, em que apresente os insumos necessários à exequibilidade para a execução do item.

21. ANEXOS

ANEXO A – Especificação Técnica.
ANEXO B – Planilha de Serviços;
ANEXO C – Projeto Elétrico Sede;
ANEXO D – Cronograma Físico;
ANEXO E – Planilha de BDI;
ANEXO F – Termo de Recebimento Provisório;
ANEXO G – Termo de Recebimento Definitivo;
ANEXO H – Modelo de Relatório Fotográfico

ANEXO I-A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços se constituirão dos seguintes tópicos, em ordem de prioridades, os quais serão detalhados a seguir.

ETAPA 1 – Fornecimento e instalação dos materiais para serviços elétricos de Baixa Tensão, serviços de cabeamento estruturado e Subestação abrigada de 600KVA com projeto aprovado na CELPE;

ETAPA 2 - Fornecimento e instalação dos alimentadores de Baixa Tensão;

ETAPA 3 – Execução do projeto aprovado pela Celpe;

ETAPA 4 - Testes e entrega.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS PARA A REDE DE MÉDIA TENSÃO

2.1 Eletrodutos

Os eletrodutos deverão ter a superfície interna completamente lisa, sem rebarbas e também livres de substâncias abrasivas.

Os eletrodutos aparentes deverão ser conectados por meio de condutores de alumínio nas mudanças de direção.

Após a instalação dos eletrodutos, inclusive aqueles de reserva, deverão ser colocados arames galvanizados para guias, n.º 12 BWG, a não ser que a CONTRATANTE aprove outro processo que permita o lançamento dos condutores.

2.2 Dutos Subterrâneos

Por rede de dutos subterrâneos compreende-se eletrodutos fabricados em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) corrugados e flexíveis, tipo Kanaflex ou similar, a serem instalados nas áreas externas, envelopados em areia média, com cobertura em concreto magro em travessias de ruas e áreas de tráfego, e situados abaixo do nível do terreno, com pelo menos 60 cm.

2.3 Caixas de Passagem

As caixas de passagem deverão ser locadas e construídas de acordo com o projeto básico e/ou de acordo com as necessidades verificadas “in loco”.

Durante as escavações para a execução das caixas, caso seja encontrado, na cota prevista para apoio das mesmas, material de baixa capacidade de suporte (argila orgânica etc.), o mesmo deverá ser removido e substituído por material adequado, o qual será compactado em camadas de, no máximo, 200 mm de espessura.

No fundo da caixa deverá ser executado um lastro de 100 a 150 mm de brita n.º 4 e brita n.º 2, socado.

As caixas deverão dispor de drenos por aberturas no fundo das mesmas, para águas nelas acumuladas, possuindo também uma camada de brita n.º 2 no fundo.

2.4 Condutores Elétricos

Os cabos deverão ser instalados conforme indicado no projeto.

Os condutores de baixa tensão deverão ser: condutor elétrico flexível, conforme projeto, formação em fios encordoados de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 4, capa interna e cobertura em composto termoplástico de Cloreto de Polivinila (PVC), isolamento 0,6/1 KV, temperatura máxima de regime 70° C, 100° C em sobrecarga, 160° C em curto-circuito, tipo Sintenax Flex da Pirelli ou similar, atendendo às especificações NBR 6880 e NBR 7288 e aos ensaios conforme NBR 6812.

Os cabos de força em média tensão deverão ser de cobre eletrolítico, estanhado, têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento 15/20 KV em borracha Etileno-Propileno (EPR-90° C) e capa externa de PVC, conforme NBR-7286 da ABNT.

Os cabos para a rede de BT deverão ser de cobre flexível formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de PVC (70° C), composto de Cloreto de Polivinila, com características especiais quanto a não propagação e auto-extinção do fogo, cobertura de PVC e com condutores devidamente identificados, tipo Pirastic da Pirelli ou similar. Especificações aplicáveis NBR 6148 e 6812.

Os cabos de redes deverão ser condutores elétricos de cobre estanhado flexível, isolamento em polietileno, trançado em pares, com blindagem global em fita metálica de alumínio-poliéster com 100 % de cobertura e fio dreno de cobre estanhado flexível em contato com a face metalizada. Capa externa em PVC, com o número de pares especificado em projeto.

O transporte dos lances e sua colocação deverão ser feitos sem arrastar os cabos, a fim de não danificar a capa protetora, e devendo ser observados os raios mínimos de curvatura permissíveis.

Todos os cabos deverão ser identificados com anilhas plásticas em cada extremidade, com um número de acordo com o diagrama do projeto.

Os marcadores de fios deverão ser construídos de material resistente ao ataque de óleos, do tipo braçadeira, e com dimensões tais que eles não saiam do condutor quando o mesmo for retirado do seu ponto terminal, no caso de instalação em eletrodutos.

Todas as fiações deverão ser feitas de maneira que tenham uma aparência limpa e ordenada.

Nenhum cabo deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos esteja completa e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos, sob hipótese alguma.

A terminação de condutores de baixa tensão deve ser feita através de terminais de pressão ou compressão.

2.4.1 Terminal Termocontrátil

Mufla Terminal Unipolar de porcelana, para cabo de 15 KV, blindada, com isolamento de borracha Etileno - Propileno e capa externa de composto termoplástico de Cloreto de Polivinila (PVC), fabricação Pirelli, 3M ou similar.

2.5 Sistema de proteção e pintura de chaparia para Painéis Elétricos em geral.

Os sistemas de proteção e pintura aqui especificados serão aplicados em todas as superfícies, quer sejam internas ou externas aos cubículos.

As chapas de revestimento somente deverão ser fixadas à estrutura depois que, tanto o revestimento quanto a estrutura tenham passado isoladamente pelo processo completo de proteção e pintura.

Todas as espessuras indicadas referem-se às películas secas.

2.5.1 Preparação e proteção das superfícies

Preparação da chapa por imersão, visando a aderência adequada da tinta sobre a chapa, em várias etapas, incluindo: desengraxamento, decapagem, pré-fosfatização, fosfatização e neutralização.

2.5.2 Pintura

Aplicação de pintura eletrostática a pó, à base de resina epóxi na cor cinza RAL 7032, com espessura de camada mínima de 120 μ , com posterior cura em estufa à temperatura de aproximadamente 210° C.

2.6. Acessórios

Os quadros devem ser fornecidos com os seguintes acessórios:

- Etiquetas de acrílico gravadas para identificação com fundo preto e letras brancas;
- Chumbadores de aço galvanizado, completos, para fixação dos quadros;
- Olhais de aço, removíveis, para içamento de quadros; e
- Porta - desenhos em acrílico, fixados na parte interna de uma das portas.

2.7. Identificação

As placas de identificação deverão ser de acrílico de 3 mm de espessura, parafusadas, com fundo preto e letras brancas. As placas deverão ter as seguintes características:

- Identificação do quadro;
- Placa: 300 mm x 500 mm;

- Letras: altura 100 mm;
- Identificação dos compartimentos de entrada/saída;
- Placa: 200 mm x 100 mm;
- 1.^a linha: letras altura 20 mm; e
- 2.^a e 3.^a linhas: letras altura 15 mm.

Todos os componentes do quadro deverão ser identificados através de adesivos resistentes ao calor, conforme nomenclatura descrita no projeto.

5.7 Disjuntores

5.7.1 Disjuntores de Média Tensão

.DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO – AEG – PEQUENO VOLUME DE ÓLEO TIPO DSF 356/17 NBI 110 kV INOMINAL 630 A VNOMINAL 17,5 kV Frequência 60 Hz Corrente admissível durante 1 s 20 kA Potência de interrupção simétrica 350 MVA a 13,8 kV Peso 113 (145) kg Volume de Óleo 0,9 litros/polo

5.7.2 Ensaios

Todos os ensaios deverão ser efetuados de acordo com as recomendações contidas na última revisão da NBR 7118 da ABNT, devendo ser efetuados os ensaios de rotina, conforme a classificação da ABNT.

A CONTRATADA deverá enviar comunicação por escrito, juntamente com as folhas de dados do disjuntor, com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência, informando as datas dos ensaios, a fim de que a CONTRATANTE possa autorizar o inspetor a assisti-lo.

5.8 Aterramento

Deverão ser fornecidos e instalados os materiais para a malha de aterramento das instalações, utilizando-se os detalhes de projeto e normas pertinentes ao assunto.

A malha deverá ser calculada de forma a satisfazer às necessidades de segurança e funcionalidade das instalações elétricas e dos equipamentos associados, baseando-se nos detalhes de projeto e nas Normas Técnicas pertinentes. O projeto deverá contemplar o aterramento de todas as estruturas metálicas e interligação à malha existente.

As conexões de aterramento deverão ser através de soldas exotérmicas.

As hastes de aterramento deverão ser em aço cobreado, com dimensões 5/8" x 2,4 metros.

O cabo da malha de aterramento deverá ser de cobre nu, seção mínima de 70 mm² para a malha principal, e as conexões com os equipamentos da Subestação deverão ser feitos com cabo de cobre nu com seção mínima 35 mm².

5.9 Transformadores

A subestação possui sistema elétrico de rebaixador da tensão composto de dois transformadores abaixadores, tensão primária de 13,8 KV, e tensão secundária de 380 VAC, 60 Hz, potência elétrica de 300 KVA à seco..

Os transformadores deverão ficar, em operação normal, isento de vibrações, de ressonâncias do núcleo e de vibrações localizadas.

As buchas do primário e secundário do transformador de força serão fornecidas com conectores adequados para ligação dos condutores.

As caixas de proteção das buchas primárias e/ou secundárias deverão ser dotadas de proteção contra penetração de umidade, respingos d'água, poeira, insetos e outros elementos prejudiciais aos componentes elétricos existentes em seu interior.

Toda a estrutura metálica do transformador de força deverá prover disponibilidade para aterramento através de cabo de cobre nu.

O transformador deverá ter capacidade de suportar picos de carga, sem prejuízo da vida útil, e resistir sem sofrer danos, aos esforços mecânicos e elétricos ocasionados por curto-circuito nos terminais de qualquer um dos seus enrolamentos, com tensão e frequência nominal mantidas no terminal do outro enrolamento durante 2 (dois) segundos, com $ICC = 20 I_n$.

5.10. Painéis

Os quadros de distribuição serão formados por seções verticais denominadas "colunas", auto-sustentáveis, montadas justapostas, formando um conjunto contínuo de mesma altura.

As colunas deverão ser fabricadas de acordo com as mais modernas exigências do mercado internacional, baseadas no conceito TTA (Type-Tested Assemblies), da norma NBR IEC 60439-1.

O acesso às conexões tanto para a instalação como para a manutenção será pela face frontal e indicado nas Folhas de Dados específicas de cada equipamento.

Deverão ser providos de meios para manuseio, carga e descarga, inclusive dispositivos para suspensão por guindastes sem deformar a estrutura. Deverão ser providos de recursos de ventilação em cada unidade.

5.10.1. Proteção e segurança

Os quadros de distribuição deverão garantir a segurança das pessoas e dos bens com uma continuidade de serviço onde:

- a) A segurança na manobra dos disjuntores deverá ser proporcionada por dispositivo que impeça a inserção sob carga dos mesmos.
- b) A segurança na manutenção deverá ser garantida por uma forma de compartimentação conforme definido na norma NBR IEC 60439-1e conforme definido nas Folhas de Dados.

- c) O dispositivo de seccionamento e proteção deverão ter indicação de posição de estado.

Com objetivo de reduzir os riscos de choques elétricos:

- d) O circuito de potência e o circuito de comando deverão ser separados e completamente isolados;
- e) A segurança das pessoas deverá ser (em opção) reforçada por uma versão atendendo as exigências da norma AS 3439-1 relativo a propagação de arco no interior dos painéis onde o dispositivo de seccionamento de cada unidade funcional deverá ser do tipo limitador de corrente.

5.10.2. Colunas

As seções verticais (colunas) que compõem o Quadro de Distribuição deverá possuir um barramento principal, contido em um compartimento independente e comum à todas as demais colunas. Deverá ser previsto um barramento vertical, individual, ao qual serão conectadas as diversas saídas que compõem a seção.

As colunas deverão ser construídas com invólucros metálicos de aço carbono espessura (2,0 mm), tipo auto-suportante de alta robustez mecânica, para uso abrigado.

Com objetivo de minimizar a possibilidade de contatos acidentais com as unidades funcionais adjacente, as colunas deverão atender no mínimo a forma de separação 3b, correspondente ao tipo de compartimentação definido pela norma IEC NBR IEC 60439-

As colunas devem garantir facilidades para futuras modificações e ampliações sem necessidade de ferramentas especiais. Todos os componentes de proteção, controle e manobra um circuito deverão ser de um único fabricante de forma a assegurar a coordenação de proteção.

Cada coluna deverá possuir um compartimento de cabos independente, estendendo-se da parte superior até a parte inferior da mesma, com acesso frontal por meio de portas e/ou traseiras por meio de tampa aparafusada, para conexão e passagem dos cabos de saída, com largura mínima de 200 mm. No interior destes compartimentos deverão ser previstos meios para fixação dos cabos de força e controle. Deverão ser providos de meios que garantam a separação dos cabos de força dos cabos de controle.

Nas partes não isoladas, junto aos terminais de ligação dos cabos de força, deverá ser previsto um recobrimento com material isolante para evitar contatos acidentais, durante a instalação dos cabos, em uma gaveta adjacente.

Deverá ser previsto também no compartimento vertical de cada coluna, barramento de controle destinado para alimentação das gavetas (quando aplicável). Os bornes de controle serão alojados juntamente com os bornes de força ao lado de sua gaveta correspondente.

5.10.3. Barramento

A classe de isolamento dos barramentos deverá ser 1.000 V.

Os barramentos principais de força deverão ser instalados na parte superior ou inferior das colunas. Os barramentos de alimentação das saídas deverão ser instalados verticalmente em cada coluna.

Os barramentos deverão ser previstos de forma a permitir acréscimo de novas colunas em ambas as extremidades.

Todos os barramentos deverão ser dimensionados e suportados de forma a resistir os efeitos térmicos e mecânicos das correntes de curto-circuito, onde a corrente nominal do barramento principal deverá ser no mínimo igual ou superior à do disjuntor de alimentação e não menor que 1.150 A, e a do barramento vertical também deverá ser no mínimo de 1.050 A.

Para as correntes nominais, a temperatura dos barramentos não deverá ultrapassar 70°C, considerando 40° C a máxima temperatura ambiente.

O cobre utilizado nos barramentos deverá ser do tipo eletrolítico, com 99,00% de cobre puro.

Junções, emendas, das barras deverão ser nu.

Os dispositivos e parafusos de fixação das barras deverão ser de aço de alta resistência..

Deverá ser previstas a possibilidade de interligação da barra de aterramento com futuras colunas instaladas justapostos.

Os barramentos deverão ser identificados com fitas nas cores recomendadas pela ABNT.

Fases: (A) azul escuro, (B) branco e (C) violeta.

5.10.4. Grau de proteção

Os cubículos para instalação abrigada deverão atender grau de proteção IP-31,42 ou 54 conforme na norma NBR IEC 60529 e folha de dados.

Com objetivo de proteger o operador, o painel mesmo com a porta aberta deverá oferecer grau de proteção IP-2X, conforme definido na norma NBR IEC 60439-1.

5.10.5. Tratamento das chapas

5.10.5.1 Tratamento

As chapas de aço utilizadas na fabricação dos painéis elétricos devem possuir tratamento de zincagem eletrolítica.

5.10.5.2 Processo de pintura

- Pintura eletrostática com tinta a pó, a base de resina poliéster;
- Cura da película da tinta, numa temperatura de aproximadamente 200 °C, durante 20 minutos.

5.10.5.3 Objetivo do tratamento

A propriedade técnica principal das camadas de zinco é a sua resistência à corrosão.

Esta camada protetora é formada principalmente de óxido, hidróxido e carbonato de zinco.

5.10.5.4. Aplicação

Tratamento de parafusos, porcas e arruelas, dobradiças, etc.

Tratamento de montantes, suportes em geral, chapas divisórias, caixa de barramento vertical, gavetas de CCM, perfis de fixação, chapas perfuradas de fixação de aparelhos internos, etc.

Nota :

- 1) A camada aplicada não apresenta porosidades, devido a ausência total de solventes.
- 2) As resistências químicas, mecânicas e acabamento final apresentam resultados superiores ao processo por pintura líquida.
- 3) Cor interna / externa: Bege RAL 9002.
- 4) Espessura total do esquema: 60 mm no mínimo.
- 5) Critérios de inspeção :
 - Cor e brilho: visual
 - Aderência: testes conforme ABNT-NBR 11003
- 6) Zincagem eletrolítica: o material metal base deve ser o aço.

5.10.5. Disjuntor caixa moldada

Os disjuntores em caixa moldada deverão ser do tipo “Limitadores de Corrente” e deverão ser conforme as recomendações gerais da IEC 60 947-1 e NBR IEC 60 947-2.

Os disjuntores caixa moldada deverão pertencer a categoria A, com a capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics) igual à 100 % da capacidade de interrupção última (Icu) em toda faixa de tensão de emprego.

Disjuntores para alimentadores e outros circuitos deverão ser previstos com elemento térmico e magnético de proteção.

Os disjuntores em caixa moldada deverão ser concebidos para serem montados na vertical, horizontal e deitado com a alavanca para cima ou para baixo, poderão ser alimentados a montante ou a jusante, sem redução da performance e ter na face frontal uma isolamento classe II (segundo IEC 60 664-1).

Para uma tensão de rede de 400 V, o limite térmico máximo (I2t) sob curto-circuito será limitado à:

1. 106 A2s para os calibres à 250 A
2. 5 x106 A2s para os calibres de 400 A à 630 A.

As características de limitação acima deverão otimizar a filiação com os disjuntores do tipo caixa moldada ou modular situados a jusante.

5.10.6. Sistema de proteção e de controle

5.10.6.1. Medições

Cada Unidade de Proteção e Controle deverão ter as medições necessárias para a operação e a colocação em serviço de pelo menos:

- Medição das correntes de fase.
- Demanda máxima das correntes de fase.
- A precisão das medições deverá ser de 1% (conforme a IEC 255-4).

5.7. Obras Civis

5.7.1. Disposições Gerais

5.7.1.1 Preliminares

A obra será executada de acordo com os projetos, atendendo ainda às Especificações e Normas Brasileiras da ABNT.

Os serviços impugnados pela FISCALIZAÇÃO serão refeitos pelo CONTRATADO, após o recebimento da notificação correspondente.

O CONTRATADO providenciará a colocação de um Livro de Ocorrências ou Diário de Obras e local para guarda da documentação técnica da FISCALIZAÇÃO, dotado de estrutura para gerenciamento do contrato.

Todo o registro de ocorrências verificadas na obra, as comunicações entre o CONTRATADO e a FISCALIZAÇÃO, bem como, as informações necessárias à caracterização do andamento da Obra, deverão ser relatadas em um Livro Diário de Obra, denominado “LIVRO DE OCORRÊNCIAS”, fornecido pelo CONTRATADO, atendendo às seguintes indicações:

- a) As páginas deverão ser numeradas tipograficamente, em três vias com cores distintas;
- b) Cada exemplar deverá ter uma abertura e um fechamento, indicando a caracterização do livro – indicação da obra, número de páginas, indicação do número do exemplar, etc;
- c) O livro será confeccionado na dimensão A4 – 21 x 29.7 cm (largura x altura) – com as duas primeiras vias picotadas em sua margem esquerda, permitindo a remoção das vias, que terão as seguintes destinações:
 - a) 1a Via : Destinada ao CONTRATANTE;
 - b) 2a Via : Destinada ao CONTRATADO;

- c) 3a Via : Permanecerá no Canteiro da Obra.
- d) Haverá espaços distintos destinados às anotações da Fiscalização e do CONTRATADO.
- e) Deverão ser destinados campos específicos para as seguintes indicações:
 - a) Assinatura da Fiscalização;
 - b) Assinatura do CONTRATADO;
 - c) Data do registro – registrar todos os dias;
 - d) Prazo decorrido desde o início da Obra;
 - e) Prazo para término da Obra.

5.7.1.2 Canteiro de obra

O CONTRATADO logo após o recebimento da Ordem de Serviço deverá apresentar à Fiscalização, um plano para instalação do Canteiro da obra, detalhando de forma precisa às instalações, os equipamentos e edificações provisórias, devendo constar obrigatoriamente os seguintes elementos:

Placa;
Depósito;
Escritório;
Área de localização dos equipamentos;
Área de carga e descarga dos materiais;
Área de localização dos serviços de apoio;
Instalações provisórias de pessoal;
Relação de máquinas e equipamentos.

A direção geral da obra será exercida pelo Responsável Técnico do CONTRATADO, que deverá:

- a) tratar de promover a vigilância da obra;
- b) garantir o pronto-socorro aos operários;
- c) assegurar a utilização de equipamentos de segurança dos empregados e sistemas de proteção dos equipamentos de manter limpo o canteiro.

O CONTRATADO deverá ter como gerente da obra um engenheiro com experiência comprovada em obras similares, um encarregado geral de obras e pessoal necessário para execução dos serviços.

5.7.1.3 EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E EPI

O CONTRATADO deverá seguir as normas e posturas de obra para a segurança pessoal dos seus operários, disponibilizando equipamentos de proteção individual, ferramentas e equipamentos adequados para execução dos trabalhos.

5.7.1.4 MATERIAL DE ESCRITÓRIO E LIMPEZA

Caberá ao CONTRATADO suprir as necessidades da obra com materiais de expediente e de limpeza.

5.7.1.5 TRANSPORTE DE PESSOAL

Todas as despesas referentes a transporte de pessoal para a obra, são de total responsabilidade do CONTRATADO.

5.7.1.6 FRETES DIVERSOS

Deverão ser consideradas pelo CONTRATADO as despesas referentes a fretes de materiais, desentulho e outros pertinentes a execução da obra.

5.7.1.7 ALOJAMENTO DE PESSOAL

Toda e qualquer despesa referente a hospedagem ou alojamento do pessoal, para execução da obra será de total responsabilidade do CONTRATADO.

5.7.1.8 SERVIÇOS PRELIMINARES

A descarga do material deverá ser efetuada em local previamente estabelecido pelo Consorcio Grande Recife ou órgão competente, e sendo transportado por firma devidamente credenciada para tal fim, devendo-se ter o cuidado, pôr ocasião do transporte, de não permitir o espalhamento dos materiais pelas vias e logradouros.

A empresa deverá ter conhecimento de que todos os materiais de sobra ou entulho proveniente da obra, deverão ser retirados da área externa do prédio sede..

5.7.1.9 TAMPAS METÁLICAS PARA CANALETAS ELÉTRICAS

As tampas das canaléticas elétricas serão confeccionadas em módulos e tamanhos conforme apresentado no projeto.

Serão fabricadas com perfil tubular com seção de 25x25mm e espessura de parede de 2mm, espaçados conforme modelos e chapa xadrez em alumínio com espessura de 1/4".

Nos apoios das tampas serão afixadas cantoneira com seção de 1 1/4"x 1/8", estando nestas as peças de chumbamento, constituídas de barras de 1/2"x1/8".

5.7.1.10 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA

RECOMENDAÇÕES BÁSICAS

A presente especificação técnica prescreve os requisitos mínimos a serem cumpridos para os procedimentos de pintura, a ser aplicada sobre as superfícies metálicas dos materiais e equipamentos.

Esta especificação abrange as técnicas para a preparação da superfície, a especificação da qualidade da tinta e produtos afins, as técnicas para aplicação das diversas camadas de tinta e diretrizes para a inspeção final e aceitação da pintura.

NORMAS E PADRÕES

A menos que mencionado em contrário, todo serviço executado sob esta especificação deverá estar de acordo com as normas, códigos e regulamentos apropriados da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

No momento de aplicação de qualquer das camadas de pintura, a superfície receptora deverá estar isenta de quaisquer corpos estranhos, quais sejam: poeira, umidade, oleosidade etc. Além destes a superfície do metal de base deverá também estar isenta de oxidações ou corrosões e de rugosidade, quais sejam: cascas de laminação, respingos de solda, pintura velha etc.

A superfície metálica, após a limpeza, deverá apresentar coloração cinza claro de aspecto metálico uniforme e ligeira aspereza.

Deverá ser aplicado jateamento de granalha ao padrão mínimo Sa 21/2, ou ao metal quase branco, conforme padrão visual Sa da Norma Sueca SIS 055900, devendo a granalha a ser empregada estar seca, limpa e isenta de produtos químicos e impurezas e com granulometria adequada.

Sugerimos que estes serviços de preparo de superfície sejam executados antes do embarque para a ilha(SE), e que neste caso, a demão de fundo também seja logo aplicada.

Remoção de irregularidades superficiais.

Cascas de laminação, respingos de solda, pintura velha, oxidações penetrantes e congêneres, deverão ser removidas por processo mecânico através de ferramentas rotativas, quais sejam: esmerilhadeiras, lixadeiras e escovas de aço, aplicando-se a que se apresentar mais praticável.

Remoção de sujeiras Poeira, lama e umidade, mesmo aderente, bem como detritos remanescentes das remoções relativas aos três itens anteriores, deverão ser retiradas com eficiência através da aplicação de jato de vapor ou de água quente e posterior secagem com jateamento de ar.

CORES

Índice de cores

As cores a serem usadas são as a seguir indicadas, e serão observadas as seguintes normas da ABNT:

1. NB-76 - Norma de cor na segurança do trabalho; e
2. NB-54 - Cores Fundamentais para Canalizações Industriais.

ANEXO A II

SISTEMAS ELÉTRICOS- DIRETRIZES GERAIS

1.1 CONCEPÇÃO GERAL DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO

1.1.1 NORMAS TÉCNICAS

O projeto baseou se nas normas da ABNT , destacando-se entre outras:

NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

1.1.2 DESCRIÇÃO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAL

A concepção da distribuição em baixa tensão está baseada na alimentação dos quadros de distribuição gerais locado nos respectivos no prédio sede a partir dos painéis gerais de baixa tensão (QGBT's) instalados na subestação e pavimentos.

Essas alimentações serão executadas através de cabos com tensão de isolamento 0,6/1kV-90°C-EPR (tipo G7 da Pirelli) instalados em eletrodutos tipo PEAD.

1.2 PAINÉIS GERAIS DE BAIXA TENSÃO (QGBT)

1.2.1 NORMAS

Deverão ser respeitadas as normas da ABNT, destacando-se entre outras:

NBR-5410

NBR-IEC-60439-1

NBR-6808

1.2.2 DESCRIÇÃO

Os painéis gerais de baixa tensão serão instalados na subestação, prédio sede.

Os painéis possuirão medição de energia eletrônica tendo como mínimo a medição de valores de tensão, corrente, potência ativa e fator de potência..

Os acessos para instalação e manutenção dos cabos e equipamentos de manobra e proteção deverão ser frontais conforme indicado em projeto.

1.2.3 PRODUTOS

Características gerais

Deverão ser do tipo TTA (type-tested assemblies) conforme definido pela norma NBR-IEC-60439-1. Para alta garantia de segurança, as características construtivas deverão obedecer a norma NBR-IEC-60439-1, com a compartimentação entre unidades funcionais que atendam a forma 3 - abaixo definida. Construída em estrutura auto-suportante em chapa de aço carbono e, fechamentos executados em bitola 14USG.

Separações internas por barreiras e divisões deverão ser efetuadas de modo a garantir:

- a) proteção contra contatos com partes vivas pertencentes às unidades funcionais adjacentes;
- b) proteção contra passagem de corpos sólidos estranhos;
- c) limitar a possibilidade de se iniciar um arco, bem como confinar os efeitos decorrentes de um curto-circuito dentro da unidade funcional.

Formas típicas de separação (conforme a norma NBR-IEC-60439-1)

Forma 1	Nenhuma separação
Forma 2	Separação entre barramentos e unidades funcionais porém, as unidades funcionais não possuem separações entre si e, não existe nenhuma separação entre as unidades funcionais e seus respectivos terminais.
Forma 3	Separação entre barramentos e unidades funcionais e separação entre todas as unidades funcionais mas, não entre seus terminais de saída, de uma unidade para outra. Os terminais de saída não precisam ser separados do barramento
Forma 4	Separação entre barramentos e unidades funcionais e separação entre todas as unidades funcionais, incluindo seus terminais de saída, de uma unidade para outra. Os terminais de saída são separados dos barramentos.

ESTRUTURA

A estrutura do painel deverá ser constituída em aço carbono totalmente aparafusadas formando um sistema rígido e de grande resistência mecânica.

Deverão ser previstos dispositivos próprios no rodapé, para fixação dos cubículos por chumbadores rápidos.

CHAPAS DE FECHAMENTO

As chapas de fechamento dos painéis deverão ser em chapa de aço de bitola mínima de 14 USG (2,00 mm).

As portas quando necessárias, deverão ser providas de fecho tipo cremona. Grelhas de ventilação compatíveis com o grau de proteção e, deverão ser previstas para limitar a temperatura interna em 40°C.

Grau de Proteção (conforme a norma NBR 6146 / IEC 529)

IP 42

Protegido contra corpos sólidos superiores a 1 mm e contra quedas de gotas de líquido com inclinação não superior a 15° em relação a vertical

Os cubículos deverão ser providos de tampas de alumínio removíveis para a passagem dos cabos de potência, para se evitar aquecimentos decorrentes de indução magnética.

TRATAMENTO E PINTURA

PRÉ-TRATAMENTO

As partes metálicas dos painéis deverão ser submetidas a um pré-tratamento anti-corrosivo conforme descrito abaixo:

Desengraxamento em solução aquecida, com finalidade de remover todo e qualquer resíduo de óleo e graxa da superfície das peças.

Decapagem em solução de ácido clorídrico, a fim de remover qualquer oxidação.

Fosfatização em solução aquecida a 80oC.

Passivação das peças com uma solução de baixa concentração de ácido crônico, aquecida, para melhorar as características da aderência e da inibição e ferrugem.

Pequenas peças metálicas como parafusos, porcas, arruelas e acessórios deverão ser zincadas por processo eletrolítico e bicromatizadas.

TRATAMENTO

A pintura dos cubículos deverá ser por processo eletrostático a pó, base de resina poliéster.

A cor de acabamento final deverá ser RAL 7032. A espessura mínima após o acabamento, não deverá ser inferior a 80 micra.

As chapas de aço não pintadas deverão ser eletrozincadas.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

SISTEMA ELÉTRICO

Os cubículos deverão atender a um sistema elétrico com as seguintes características elétricas:

Tensão de isolamento:	690V
Tensão de operação:	220V
Tensão de impulso (Uimp):	8kV
Corrente no barramento horizontal:	conforme diagrama unifilar
Corrente de curto circuito: (Icc simétrico)	ver diagrama unifilar
Frequência:	60 Hz
Número de fases:	3

BARRAMENTO, FIAÇÃO, E INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico com pureza de 99,9% de perfil retangular com cantos arredondados.

Os barramentos deverão ser pintados nas seguintes cores:

Fase R – azul escuro

Fase S – branco

Fase T – marrom/violeta

Neutro – azul claro

Terra – verde/verde-amarelo

Deverão ser dimensionados de modo a apresentarem uma ótima condutividade, alto grau de isolamento, dificultar ao máximo a formação de arcos elétricos, além de resistir aos esforços térmicos e eletrodinâmicos resultantes de curto circuitos. Quando for solicitada a montagem do painel encostado na parede, especial atenção deve ser dada ao acesso de todos os barramentos (principal, secundários, entrada e saída) no que diz respeito ao acesso para a manutenção e instalação, ou seja, todos os barramentos devem ser acessíveis pela porta frontal, sem a necessidade de desmontagem dos componentes.

As superfícies de contato de cada junta deverão ser prateadas e firmemente aparafusadas.

As ligações auxiliares deverão ser realizadas por cabos de cobre flexíveis, anti-chama, bitola mínima de 1,5 mm², e os circuitos secundários dos TC's deverão ser executados com bitola mínima de 2,5mm² numerados, identificados, com tensão de isolamento 750V.

Os painéis conterão display de leitura de medição de corrente e tensão de fases, a partir de um relê específico para essa função, onde indicado no diagrama unifilar.

Deverão ser previstos transformadores de corrente, corrente secundária 5 A, frequência 60 Hz, corrente térmica 60 x In, tensão isolamento 600 V, nível de isolamento 4 kV, classe de temperatura A (105 °C) isolamento a seco, fator térmico nominal 1,2 In, polaridade subtrativo, onde indicado no diagrama unifilar.

EXIGÊNCIAS SOBRE OS QUADROS

Será exigido que a proteção da distribuição do sistema de baixa tensão seja a mais adequada possível e, deverá no mínimo, atender a norma de instalação brasileira de baixa tensão (NBR-5410), no que diz respeito à proteção contra sobrecorrente - item

Fabricantes de referência: Para os TCs: ISOLET, KRON, SIEMENS ou similar com equivalência técnica Para os quadros gerais: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB ou similar com equivalência técnica

Os painéis deverão ter um espaço adicional de, no mínimo, 30% da área total para alterações futuras do sistema elétrico.

RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DOS QUADROS GERAIS DE BAIXA TENSÃO

VERIFICAÇÕES

Após a instalação do painel, verificar:

Partes da instalação ou aparelhos danificados durante a montagem dos quadros, sendo que eventuais danos, implicam em reparo ou substituição das peças avariadas.

Se as câmaras de arco dos disjuntores estão colocadas corretamente, como recomendado em seu manual específico de instruções para uso e manutenção. As câmaras devem estar limpas e secas.

As superfícies metálicas dos cubículos que tenham sofrido algum dano na pintura devem ser retocadas com tinta da mesma cor.

Verificar a continuidade do aterramento e confirmar se todas as conexões de aterramento dentro do quadro estão executadas satisfatoriamente.

Executar limpeza geral.

TESTES

Antes de iniciar os testes, analisar o funcionamento do quadro e as suas características técnicas.

Verificar documentos da referência.

Preparar um plano de testes, onde ficarão registrados os dados obtidos durante os testes.

Cercar o local do quadro e, colocar placas de advertência.

É recomendado que os testes sejam executados com os circuitos de potência isolados da alimentação (barramentos desenergizados) e, com alimentação auxiliar ligada.

Os equipamentos extraíveis possuem uma posição intermediária na qual somente os circuitos de controle ficam ativos.

Atenção para os pontos energizados dos circuitos.

Agir com cautela e conhecimento da atividade.

Retirar do corpo partes metálicas, tais como: anéis, relógios, etc..

Executar controle dos materiais, verificando se os equipamentos instalados estão de acordo com a documentação.

Executar ajuste dos relês de proteção conforme estudo executado antecipadamente.

Utilizar equipamentos apropriados para calibração.

Verificar funcionamento dos equipamentos indicadores e medidores.

Injetar sinal nos equipamentos utilizando equipamento apropriado.

Verificar funcionamento dos equipamentos de manobra.

Verificar funcionamento dos equipamentos de proteção.

Verificar funcionamento dos equipamentos de comando e controle.

Verificar funcionamento dos equipamentos de sinalização e alarme.

Verificar funcionamento dos equipamentos de conversão.

No caso de TC's, levantar curva de saturação.

Verificar funcionamento de intertravamentos mecânicos.

Verificar fechamento e abertura de portas e grades de proteção.

Verificar inserção e extração de equipamentos e partes seccionáveis ou extraíveis.

Verificar vedações e filtros.

Verificar continuidade do circuito de aterramento.

Verificar isolamento do quadro utilizando Megger.

Verificar funcionamento dos circuitos.

Simular todas as situações possíveis de manobra, operando os equipamentos de manobra e, verificando bloqueios, intertravamentos, desligamentos, alarmes.

Verificar conexões dos circuitos de potência.

Verificar faseamento dos circuitos.

Conferir com faseamento das alimentações utilizando equipamento apropriado.

Aplicar tensão nominal entre fases e entre fases e terra nos circuitos de potência. (atenção e cuidados especiais com este teste).

Verificar alimentações auxiliares.

Executar vistoria final.

Verificar se o plano de testes está concluído

COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Após a realização de todos os testes e eliminadas as pendências, o quadro está apto para entrada em operação.

Analisar com atenção o sistema elétrico, verificando o diagrama unifilar e, estabelecer um plano de operação.

O plano de operação deve levar em consideração as possibilidades da interconexão do sistema, as possibilidades de chaveamento, transferências, situações de emergência.

Verificar se todos os equipamentos de manobra estão inseridos e desligados.

Verificar se todas as portas estão fechadas.

Verificar se as tensões auxiliares estão ligadas.

Verificar se todos os equipamentos de proteção estão resetados.

Verificar se não há nenhuma anormalidade.

Verificar se os demais usuários envolvidos com a operação do sistema estão cientes.

Após a autorização do responsável(fiscalização), proceder a energização do quadro, obedecendo aos critérios estabelecidos no plano de operação definidos em conjunto – Instaladora e Cliente.

1.3. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

1.3.1 NORMAS TÉCNICAS

O projeto baseou se nas normas da ABNT , destacando-se entre outras :

NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

1.3.2 DESCRIÇÃO

Os quadros de distribuição serão instalados em caixas metálicas específicas para essa finalidade, cujas posições foram definidas para facilitar a manobra dos circuitos estando no prédio . .

Todos os quadros devem possuir fechadura com chave mestrada.

As barras de terra serão interligadas ao sistema de aterramento da subestação, o qual estará conectado ao sistema de malha de terra elétrica proposto em projeto.

Os quadros deverão ser fornecidos com uma via do diagrama trifilar colocado em porta desenho, instalado internamente ao quadro e externamente, com plaqueta identificadora com nome e número do mesmo, tensão e número de fases.

Os quadros deverão ter um espaço adicional de, no mínimo, 20% da área total para alterações futuras do sistema elétrico.

1.3.3 PRODUTOS

Os quadros de distribuição, fabricados em chapa de aço esmaltado 14 USG, deverão ter as seguintes características básicas :

- a) Tipo sobrepor (ver diagramas trifilares);
- b) porta aterrada com fechadura yale (mestrada);
- c) placa de identificação neutro e terra;
- d) placa de identificação externa com o nome e número do quadro, tensão e número de fases;
- e) Diagrama trifilar do Fabricantes de referência: afixado na porta interna do quadro com o dimensionamento de todos os componentes;
- f) Plaqueta de identificação interna legível e durável contendo as seguintes informações, segundo a NBR-IEC-60439-1
 - 1.Nome do Fabricantes de referência: ou marca;
 - 2.Número de identificação ou tipo;
 - 3.Massa (kg);
 - 4.Nome do cliente;
 - 5.Tensão , corrente e frequências nominais;
 - 6.Nível de curto-circuito;
 - 7.Grau de Proteção;
- g) Plaqueta acrílica de identificação legível e durável dos circuitos;
- h) Grau de Proteção : IP- 42 (IP-44 para os quadros das bombas de recalque, incêndio e elevador)
- i) Pintura eletrostática em epoxi na cor cinza -RAL 7032
- j) Placas aparafusadas nas partes inferior e superior, destinadas a furações para eletrodutos.

k)Porta e tampa interna que proteja contra contatos acidentais;

l)As fases RST deverão estar identificadas (R à esquerda, S no centro e I à direita) e devem ser pintados conforme abaixo:

Fase R – azul escuro

Fase S – branco

Fase T – marrom/violeta

Neutro – azul claro

Terra – verde/verde-amarelo

m)Todos os circuitos deverão conter anilha de identificação e não poderão conter emendas

n)A distância entre os barramentos deverão estar de acordo com a norma NBR-IEC-60439-1

o) Ensaio de verificação:

- Ensaio de elevação de temperatura
- Ensaio de tensão suportável
- Ensaio de curto-circuito
- Verificação da eficácia do circuito de proteção(aterramento)
- Verificação das distâncias de isolamento e escoamento(entre os componentes e partes do quadro)
- Verificação da operação mecânica (das partes móveis)
- Verificação do grau de proteção

Quando for necessária a remoção de barreiras, aberturas de invólucros ou retirada da parte do invólucro (portas, tampas, etc.), um dos seguintes requisitos deve ser cumprido:

A abertura, desconexão ou retirada devem necessitar o uso de ferramenta ou chave;

O quadro deve incluir uma barreira blindando todas as partes energizadas de maneira que elas não possam ser tocadas acidentalmente quando a porta estiver aberta.

Deve ser impossível retirar a barreira sem o uso de ferramentas ou chave

A capacidade dos barramentos do quadro de luz e força deverá ser igual ou superior à 130% da corrente nominal proteção geral.

Montadores da Referência : ELETRO – INDUSTRIAL ,GIMI, MON_TER, PROPAINEL, RIO_TECH ou similar com equivalência técnica

1.3.4 EXECUÇÃO

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 0,5 m do piso acabado.

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

TESTES, ENSAIOS E VERIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

Na fábrica deverão ser realizados os seguintes testes :

- Inspeção visual
- Verificação da operacionalidade dos componentes
- Teste de tensão aplicada
- Teste de isolamento com megger

1.4 DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

1.4.1 NORMAS TÉCNICAS

A fabricação e o ensaio dos disjuntores deverão seguir as seguintes normas:

NBR IEC 60898

A norma NBR IEC 60 898 fixa as condições exigíveis a disjuntores com interrupção no ar de corrente alternada 60Hz, tendo uma tensão nominal até 440V (entre fases), uma corrente nominal até 125A e uma capacidade de curto-circuito nominal de até 25kA. Os disjuntores são projetados para uso por pessoas não qualificadas e para não sofrerem manutenção.

NBR IEC 60947-2

Norma NBR IEC 60 947-2 estabelece que as instalações serão manuseadas por pessoas especializadas e engloba todos os tipos de disjuntores em BT.

1.4.2 DESCRIÇÃO

O fabricante do painel será responsável por qualquer decisão de alteração técnica dos produtos orientados, notadamente nos cálculos de desclassificação térmica ou seja, não será aceito em nenhuma hipótese que a performance do painel seja inferior às intensidades nominais exigidas no projeto.

Os valores de capacidade de interrupção de curto circuito devem ser os valores definidos pelo fabricante como Icu porém, não será admitido que os valores de Ics sejam menores que 50% de Icu.

1.4.3 PRODUTOS

CLASSIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES NOS QGBTs :

Quanto a execução (Normas IEC) :

Disjuntores do Tipo Caixa Moldada : Correntes nominais até 1000 A (inclusive)

Quanto as acessórios (Normas IEC):

Disjuntores do Tipo Caixa Moldada : sem acessórios

Tripolares

Obs.: Todos os disjuntores de baixa tensão deverão ser do mesmo fabricante, devendo ainda ser garantida por este a integridade de todos os componentes do sistema em função dos níveis de curto-circuitos adotados.

As especificações limitam-se a direcionar os disjuntores e respectivas localizações porém, deverá ser seguido o diagrama unifilar para determinação das capacidades e os disjuntores a serem utilizados, assim como o projeto de supervisão predial para determinar quais serão de acionamento ou supervisão remota.

Caso o fabricante do painel pretenda utilizar outro disjuntor, deverão ser anexadas à proposta as curvas de limitação de corrente, bem como as curvas de limitação de A²s, para a proteção adequada do circuito, conforme exigido nas normas NBR5410 e NBR6808.

DISJUNTORES TRIPOLARES EM CAIXA MOLDADA

Características Construtivas

Disjuntores em caixa moldada de acordo com a NBR IEC 60 947-2; com 03 posições distintas de ligado/desligado/falha para atender a norma de segurança; ajuste do relé térmico de 0,7 a 1xIn e magnético fixo em 10xIn; material reciclável V0 de acordo com a UL94 (norma de flamabilidade). Permite o uso dos mesmos acessórios para disjuntores com caixas diferentes, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como reduzir os itens de estoque.

Deverão possuir: dupla isolação para permitir a instalação de acessórios com segurança total e dupla interrupção elétrica para garantir uma maior vida elétrica. Os relés residuais deverão ser acoplados aos disjuntores, inclusive nos tripolares. (execução de fixação + comando + acessórios), conforme simbologia em unifilar.

Características Elétricas:

Classe de Isolação: 800 Vca

Tensão nominal de operação: conforme diagrama unifilar

Tensão máxima de operação: 690 Vca

Frequência nominal: 50/60 Hz

Número de pólos: conforme diagrama unifilar

Capacidade de interrupção simétrica (Icu) : conforme diagrama unifilar

Capacidade de interrupção em serviço (Ics): conf. modelo especificado no unifilar

Corrente nominal de operação (In): conforme diagrama unifilar

Faixa de disparo da proteção magnética (Im): conf. modelo especificado no unifilar

Durabilidade elétrica mínima / mecânica mínima: 25.000 / 8.000 manobras

Ciclo de ensaio: Conforme normas acima

Será dada preferência para disjuntores que comprovadamente garantam seletividade entre eles.

Fabricantes de Referência.: ABB, SCHNEIDER, SIEMENS ou similar com equivalência técnica

Características Adicionais

Os disjuntores abertos e em caixa moldada deverão garantir a seletividade entre os níveis de acordo com os modelos e ajustes especificados no diagrama unifilar.

Os disjuntores também deverão possuir curvas de limitação e estudos comprovados a fim de permitir proteção back-up entre os mesmos e entre estes e mini disjuntores.

Os estudos de seletividade foram baseados no fabricante ABB, caso seja escolhido outro fabricante, esta condição deverá ser garantida.

Para os quadros com mini disjuntores com capacidade de curto-circuito igual ou superior a 6kA, considerou-se a proteção de back-up com o disjuntor geral dos quadros. Estes estudos deverão ser comprovados e testados de acordo com a IEC 947-2

MINI DISJUNTORES (NOS QUADROS DE QD-1^a, QDL-2, QDL-1^a, QDL-1B, ETC) (NORMAS IEC)

Características Construtivas

Mini Disjuntor com proteção termomagnética independentes; interrupção do circuito independente da alavanca de acionamento; construção interna das partes integrantes totalmente metálicas (para garantir uma vida útil maior e evitar deformações internas); contatos banhados a prata; fixação em trilho DIN.

Características Elétricas:

Classe de Isolação: 440 Vca

Tensão nominal de operação: conforme diagrama trifilar

Tensão máxima de operação: 440 Vca

Frequência nominal: 50/60 Hz

Número de pólos: conforme diagrama trifilar

Capacidade de interrupção simétrica (Icu): 10KA-380V(para os tripolares) e 5Ka para os mini disjuntores monopolares

Capacidade de interrupção em serviço (Ics): conforme modelo especificado no trifilar

Corrente nominal de operação (In): conforme diagrama trifilar

Faixa de disparo da proteção magnética (Im): conforme modelo especificado no unifilar

Durabilidade elétrica / mecânica mínima: 10.000 / 20.000 manobras

Ciclo de ensaio: conforme normas acima

Curva de atuação:...C (de acordo com as normas acima)

Fabricantes de Referência: SCHNEIDER, SIEMENS, ABB ou similar com equivalência técnica

Obs.: Para os disjuntores terminais, considerou-se a proteção de back up com o disjuntor de proteção geral do quadro.

1.5 DISPOSITIVOS PROTETORES CONTRA SURTOS (DPS)

1.5.1 NORMAS TÉCNICAS

O projeto baseou se nas normas da ABNT, destacando-se entre outras :

NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR-5419 – Proteção de estruturas contra Descargas Atmosféricas

1.5.2 DESCRIÇÃO GERAL

Para proteção contra surtos de tensão causados por descargas atmosféricas, manobras, etc, serão previstos dispositivos protetores nos quadros de energia que atendem quadros gerais de baixa tensão, conforme indicado no diagrama unifilar.

Os dispositivos de proteção contra surtos serão ligados entre as fases – terra e neutro – terra, de forma a escoar toda corrente advinda de surtos conduzidos pela rede elétrica ou induzidas pelo S.P.D.A. nos circuitos.

1.5.3 PRODUTOS

ESQUEMA DE ATERRAMENTO TN-S

Painéis de entrada (QGBT's)

Tipo II: Caso a instalação não possua pára-raios a entrada poderá ser com dispositivos deste tipo, do contrário estarão nos quadros a jusante dos dispositivos tipo I.

Curva: 8/20□s

$I_{m\acute{a}x} = 40 \text{ kA}$

$U_c \square 1,1 \times U_o$

Modo Comum (entre fases e terra): Pode ser utilizado se as diferenças de distância entre os cabos de neutro e terra iguais.

Código do produto: OVR 40 275 (ABB)

Características: Monopolar (1P)

$U_p = 1,8 \text{ kV}$

Proteção: Disjuntores 4 pólos curva C 25 A

Fusíveis de 16 A

* Serão necessários 4 dispositivos para a proteção do quadro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo protetor de surto deverá ser protegido por um disjuntor ou fusível. Favor atentar ao nível de curto-circuito no ponto a ser instalado.

Para a proteção completa da instalação, todas as possíveis entradas devem ser verificadas, como telefone e antenas.

Se a instalação possuir pára-raios, os quadros de entrada deverão ser equipados com dispositivos Tipo I. Caso contrário, poderemos utilizar dispositivos Tipo II já na entrada.

Os protetores de surto deverão ser instalados antes dos interruptores diferenciais DRs.

Para distâncias de até 30 metros, os equipamentos abaixo do protetor estarão protegidos. Para distâncias superiores a 30 metros será necessária a coordenação com outro dispositivo Tipo II.

Obs: Recomenda-se a utilização na Norma de instalações elétricas de Baixa Tensão

NBR 5410

1.5 CABOS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO

1.5.1 NORMAS TÉCNICAS

O projeto baseou se nas normas da ABNT , destacando-se entre outras :

NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

NBR-6148 – Condutores Isolados com Isolação Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para tensões até 750 V – sem cobertura - especificação

NBR-7288 – Cabos de Potência com Isolação Sólida Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20 kV - especificação

NBR-7286 – Cabos de Potência com Isolação Sólida Extrudada de Borracha Etileno – Propileno (EPR) para tensões de 1 a 35 kV – especificação

1.5.2 DESCRIÇÃO

A fiação será conforme bitolas e isolamentos previstos nas normas brasileiras e conforme diagrama unifilar, segundo o seguinte critério:

alimentadores dos quadros gerais de baixa tensão (quando não forem acoplados aos transformadores ou alimentados por bus way):fase e neutro: cabos flexíveis singelos com isolação em EPR-90°C – tensão de isolamento 0,6 / 1 kV (NBR 7286), classe de encordoamento 5 - flexível;

terra: cabos singelos com isolação em PVC – tensão de isolamento 750 V (NBR 6148) – flexível, classe de encordoamento 5.

alimentadores dos quadros terminais de distribuição e quadros advindos dos QGBT's:fase e neutro: cabos flexíveis singelos com isolação em EPR-90°C – tensão de isolamento 0,6 / 1 kV (NBR 7286) – classe de encordoamento 5 - flexível;

terra: cabos singelos com isolação em PVC – tensão de isolamento 750 V (NBR 6148) – flexível – classe de encordoamento 5

cabos instalados em leitos devem ser EPR-90°C – tipo Afumex da Pirelli.

circuitos terminais (áreas internas):

fase, neutro e terra: cabos singelos com isolação em PVC – tensão de isolamento 750 V (NBR 6148) - classe de encordoamento 5 - flexível.

circuitos terminais (áreas externas):

fase e neutro: cabos singelos com isolamento em pvc/pvc – tensão de isolamento 0,6 / 1 kV (NBR 7288) - classe de encordoamento 5 - flexível;

terra: cabos singelos com isolamento em PVC – tensão de isolamento 750 V (NBR 6148) - classe de encordoamento 5 - flexível.

A conexão dos condutores do tipo cabo junto às chaves e disjuntores deverá ser efetuada através de terminais de compressão adequados.

Todos os circuitos devem ser identificados junto à extremidade dos cabos e próximo às chaves através de anilhas e nas eletrocalhas e leitos fazer a identificação a cada 15 metros.

Obs.: É obrigatório pela NBR-5410 ter condutor de proteção em todos os trechos de condutos.

As cores da fiação utilizadas nos circuitos terminais com tensão de isolamento 750 V são:

Condutor	Cor
Fase R	Preto
Fase S	Branco
Fase T	Vermelho
Retorno	cinza
Neutro	Azul claro
Terra	Verde

1.5.3 PRODUTOS

CABOS

Fabricantes de Referência: PRYSMIAN, FICAP, PHELPS-DODGE ou similar com equivalência técnica.

CONECTORES

- Prensa cabo do tipo macho

Fabricantes de referência: STECK, BURNDY ou similar com equivalência técnica

Terminais de pressão ou compressão

Fabricantes de referência: STECK, BURNDY ou similar com equivalência técnica

- Marcador em PVC flexível e porta marcador para diversas bitolas de cabos.

Fabricantes de referência: HELLERMANN ou similar com equivalência técnica

- Terminais de pressão ou compressão

Fabricantes de referência: STECK, BURNDY ou similar com equivalência técnica

- Abraçadeira para amarração de fios e cabos - Fabricantes de referência: INSULOK.

Fabricantes de referência: HELLERMANN ou similar com equivalência técnica

1.5.4 EXECUÇÃO

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

Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores apropriados, de acordo com o tipo de cabo e sua seção nominal

Todos os materiais e conectores serão de cobre de alta condutividade.

As emendas nas caixas de passagem com cabos de bitola inferior à 6mm^2 (inclusive) , devem ser feitas com solda 50/50 ou conectores rápidos do tipo CRI, desde que em áreas internas e para cabos com bitolas superiores à 10mm^2 por meio de conectores de pressão.

O isolamento nas conexões de cabos em áreas internas será feito por meio de conectores rápidos do tipo CRI. Para as áreas externas deverá ser utilizado solda 50/50 e aplicação de fita de autofusão para isolamento das conexões.

A alimentação das luminárias, à partir de caixas de ligação ou eletrocalhas, será feito por cabos do tipo 0,6/1kV-90°C – NBR-13.248 – classe de encordoamento 5" - 3 x $\#2,5\text{mm}^2$

1.6 ELETROCALHAS E PERFILADOS

1.6.1 NORMAS TÉCNICAS

O projeto baseou se nas normas da ABNT, destacando-se entre outras :

NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

1.6.2 DESCRIÇÃO GERAL

Nas emendas dos perfilados e eletrocalhas serão utilizadas peças adequadas, conforme especificações dos fabricantes de referências.

As eletrocalhas e perfilados deverão ser de ferro galvanizado lisos e com tampa sob pressão, com exceção para as eletrocalhas de média tensão que terão tampa aparafusada.

Todas as derivações a partir de eletrocalhas e de condutores para alimentação de luminárias, devem conter prensa-cabos.

1.6.3 PRODUTOS

ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS

As eletrocalhas serão lisas, convencionais (sem vincos e/ou repuxos) fabricada em aço carbono pré-zincada à fogo, revestimento B (18 micra por face), com abas e tampas sob pressão (geral) ou aparafusadas (para média tensão), fornecidas em peças de 3,0 metros na forma abaixo:

A aplicação de tratamento galvanizado a fogo por imersão (conf. NBR 6323) se justifica somente em aplicações ao tempo ou em locais com presença de corrosivos os quais deverão ser identificados havendo, em muitos casos, a necessidade de utilização de infra-estruturas produzidas em aço inoxidável, alumínio ou fibra de vidro.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Tala de ligação galvanizada a fogo.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Parafuso 1/4" x 5/8", cabeça lenticular, eletrolítico.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Porca sextavada, eletrolítica.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Arruela lisa, eletrolítica.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Curva horizontal 45 e 90 graus, galvanizada eletrolítica

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Curva vertical externa 45 e 90 graus, galvanizada eletrolítica

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Curva vertical interna 45 e 90 graus, galvanizada eletrolítica

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Derivações em "T", galvanizadas eletrolítica

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Junção simples galvanizada eletrolítica

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Parafuso de cabeça lenticular 3/8" x 3/4" eletrolítico.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

- Porca sextavada, 3/8" eletrolítico.

Fabricantes de referência: DISPAN, REAL PERFIL, SALF, MOPA, MEGA ou similar com equivalência técnica

Observações:

Para determinação das bitolas mínimas foram considerados os pesos próprios das calhas somadas aos pesos dos cabos elétricos utilizando-se 40% na área útil da eletrocalha.

ANEXO I-B
PLANILHA DE SERVIÇOS

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E INTERVENÇÕES CIVIS									48.854,80
1.1	226370-0	Anotação de responsabilidade técnica.	0000000	cotação	unid.	1,00	186,00	232,13	232,31
1.2	337787-3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado.	74209/001	SINAPI	m²	2,00	314,77	392,83	785,67
1.3	456525-8	Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluindo prateleiras. AF_02/2016 M2 AS 550,10	93208	SINAPI	m²	25,00	555,19	692,88	17.321,93
1.4	485901-4	Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento.	97641	SINAPI	m²	250,00	3,20	3,99	998,40
1.5	203072-1	Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento.	97622	SINAPI	m²	50,00	36,81	45,94	2296,94
1.6	204297-5	Fornecimento e aplicação de forro de gesso.	96113	SINAPI	m²	250,00	25,43	31,74	7.934,16
1.7	498474-9	Fornecimento e aplicação de forro mineral.	0000000	cotação	m²	50,00	93,50	116,69	5.834,40
1.8	435232-7	Remoção de metralha em caminhão basculante, D.M.T. 20km, inclusive carga manual e descarga mecânica.	04.03.160	EMLURB	m³	17,00	67,35	84,05	1.428,92
1.9	435252-1	Remoção de material em caçambas estacionárias com capacidade de 5m³ e/ou tempo de permanência de até 7 dias, com destino final para aterro sanitário licenciado, não incluso taxa de descarrego, inclusive material proveniente de limpeza de canais e de galerias.	04.03.205	EMLURB	m³	2,00	357,30	445,91	891,82
1.10	460416-4	Reciclagem e disposição de resíduos sólidos (metralha/concreto) – classe A	0000000	cotação	m³	17,00	35,00	43,68	742,56
1.11	502764-0	Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z, inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm.	11718	ORSE	m²	4,41	442,93	552,78	2.437,74
1.12	502763-2	Tela mosquito galvanizada, malha 14, fio 30.	11732	ORSE	m²	4,41	57,03	71,17	313,87
1.13	216611-9	Concreto armado pronto, fck 30 MPA, condição A (NBR 12655), lançado em fundações e adensado, inclusive forma, escoramento e ferragem.	06.03.104	EMLURB	m³	0,30	1.975,85	2.465,86	739,76
1.14	204353-0	Chapisco com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.	11.02.010	EMLURB	m²	3,00	9,91	12,37	37,10
1.15	221273-0	Revestimento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 2,0cm de espessura.	11.05.020	EMLURB	m²	3,00	41,92	52,32	156,96
1.16	496836-0	Fornecimento e assentamento de tapume em chapas de madeira compensada de 6mm.	03.03.040	EMLURB	m²	20,00	60,05	74,94	1.498,85
1.17	440319-3	Mão de obra de eletricista (para retirada de fiação desativada).	03973	ORSE	dia	132,00	9,18	11,46	1.512,28
1.18	430938-3	Mão de obra de servente de eletricista (para retirada de fiação desativada).	03969	ORSE	dia	264,00	7,44	9,29	2.451,27
1.19	434975-0	Caminhão poliguindaste com caçamba de 5m³, pot 162HP – com mão de obra do operador e combustível (serviço noturno).	01.01.023	EMLURB	h	4,00	248,41	310,01	1.240,04

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
2.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									1.647.508,98
2.1	506599-2	Elaboração de projeto executivo e aprovação junto à concessionária, para uma subestação abrigada de 600KVA.	0000000	Composição	unid.	1,00	18.000,00	22.464,00	22.464,00
2.2	469302-7	Projeto final (as built), aprovação Celpe, ART e comissionamento com start up da subestação abrigada 2x300KVA.	0000000	Composição	unid.	1,00	9.000,00	11.232,00	11.232,00
2.3	460528-4	Transformador distribuição 300KVA, trifásico 60Hz, Classe 15KV a seco, com fornecimento e instalação.	0000000	Cotação	unid.	2,00	36.621,75	42.115,01	84.230,03
2.4	460530-6	Instalação de transformador.	0000000	Composição	unid.	2,00	1.809,16	2.080,53	4.161,07
2.5	503332-2	Fornecimento de chave fusível 15KV – 100 A, ruptura assim, 10KA.	02858	ORSE	unid.	4,00	238,00	297,02	1.188,10
2.6	432321-1	Haste copperweld 5/8 x 3,0m, com conector.	68069	SINAPI	cj.	12,00	48,91	61,04	732,48
2.7	503701-8	Fornecimento de pino para isolador 15KV, 294mm.	02933	ORSE	unid.	9,00	17,88	22,31	200,83
2.8	503301-2	Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15KV – 400 A.	09913	ORSE	unid.	4,00	1.956,75	2.442,02	9.768,10
2.9	503413-2	Fornecimento e instalação de chave seccionadora tripolar 15KV – 400 A, com porta fusível HH incorporado.	10433	ORSE	unid.	2,00	2.139,17	2.669,68	5.339,37
2.10	492805-9	Transformador de potencial encapsulado em epóxi 15KV, uso interno.	10216	ORSE	unid.	3,00	12,84	16,02	48,07
2.11	503302-0	Quadro de medição em alta tensão, dimensão 0,60x0,60x0,40m, exceto materiais.	00487	ORSE	unid.	1,00	665,22	830,19	830,19
2.12	503291-1	Mufa terminal primária unipolar, uso interno para cabo 35/70mm², isolamento 8,7/15KV em EPR – borracha de silicone.	04161	SINAPI	unid.	12,00	261,82	326,75	3.921,02
2.13	64541-9	Pára raios, tipo polimérico 15KV – 12KA	10692	ORSE	unid.	4,00	180,97	225,85	903,40
2.14	503309-8	União angular "L", construída em liga de alumínio por porcas e arruelas para vergalhão de cobre eletrolítico de 3/8".	06540	ORSE	unid.	10,00	49,90	62,28	622,75
2.15	503695-0	Fornecimento de pino de topo para isolador 15KV 389mm.	01751	ORSE	unid.	8,00	13,97	17,43	139,48
2.16	503316-0	Suporte tipo "Z", em aço carbono galvanizado a quente – classe de tensão 15KV.	10644	ORSE	unid.	91,00	10,54	13,15	1.197,01
2.17	503393-4	Terminação modular para cabos de média tensão 12/15KV de #25mm², ref. TM20/50 da Pirelli ou similar.	06535	ORSE	unid.	2,00	451,62	563,62	1.127,24
2.18	503298-9	Vergalhão de cobre eletrolítico 3/8".	06534	ORSE	kg	23,00	82,90	103,46	2.379,56
2.19	503296-2	Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4", fornecimento.	04228	ORSE	unid.	42,00	599,90	748,68	31.444,36
2.20	503336-5	Luva de ferro galvanizado d=4", fornecimento.	03992	ORSE	unid.	20,00	46,63	58,19	1.163,88
2.21	503338-1	Fornecimento e assentamento de curva 45 de ferro galvanizado de 4".	00932	ORSE	unid.	6,00	315,47	393,71	2.362,24
2.22	503340-3	Cabo de cobre isolado, PVC rígido unipolar, seção 25mm², 15KV.	09912	ORSE	unid.	55,00	43,87	54,75	3.011,24
2.23	436952-1	Fornecimento e instalação de aterramento do quadro de medição, com 01 haste de aterramento tipo copperweld de 5/8"x2,4m, com conector, cabo de cobre NÚ 25mm² e eletroduto de PVC rígido de 3/4".	18.09.075	SEDUC	cj.	6,00	111,13	138,69	832,19

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
2.24	469184-9	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1 ½", com luva de rosca interna, assentado em valas com profundidade de 0,60m, inclusive escavação e reaterro.	18.13.140	SEDUC	m	1.400,00	37,32	46,58	65.212,25
2.25	456772-2	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", com luva de rosca interna, assentado em valas com profundidade de 0,60m, inclusive escavação e reaterro.	18.13.150	SEDUC	m	1.120,00	43,38	54,14	60.631,87
2.26	470772-9	Fornecimento e assentamento de duto corrugado em pead (polietileno de alta densidade) com diâmetro nominal de 3", tipo Kanalex, Fab: kanalex ou similar, assentado em valas com largura de 0,20m e profundidade de 0,60m, inclusive escavação e reaterro.	18.13.195	SEDUC	m	24,00	19,98	24,94	598,44
2.27	436969-6	Fornecimento e colocação de caixa de passagem metálica de sobrepor, com tampa parafusada, dimensões 30x30x10cm.	18.15.024	SEDUC	unid.	38,00	97,33	121,47	4.615,82
2.28	435943-7	Cabo de cobre (1 condutor), tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento de PVC – flame resistant – 70C, 0,6/1KV, cobertura de PVC – ST1, Forenax ou similar, SM – 16mm², inclusive instalação em eletroduto.	18.19.060	EMLURB	m	5.000,00	14,77	18,43	92.154,63
2.29	435944-5	Cabo de cobre (1 condutor), tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento de PVC – flame resistant – 70C, 0,6/1KV, cobertura de PVC – ST1, Forenax ou similar, SM – 25mm², inclusive instalação em eletroduto.	18.19.070	EMLURB	m	2.500,00	21,96	27,41	68.521,43
2.30	435945-3	Cabo de cobre (1 condutor), tempera mole, encordoamento classe 2, isolamento de PVC – flame resistant – 70C, 0,6/1KV, cobertura de PVC – ST1, Forenax ou similar, SM – 35mm², inclusive instalação em eletroduto.	18.19.080	EMLURB	m	1.800,00	27,36	34,14	61.455,25
2.31	436983-1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre unipolar 95 mm², blindado, isolamento 12/20KV EPR, cobertura em PVC.	18.19.090	SEDUC	m	100,00	102,93	128,46	12.845,59
2.32	436985-8	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWFB, cobertura PVCST1, antichama BWFB, 1 condutor, 0,6/1KV, seção nominal 50 mm².	18.19.120	SEDUC	m	700,00	41,36	51,61	36.128,75
2.33	436987-4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWFB, cobertura PVCST1, antichama BWFB, 1 condutor, 0,6/1KV, seção nominal 150mm².	18.19.126	SEDUC	m	540,00	119,97	149,72	80.849,88
2.34	436988-2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWFB, cobertura PVCST1, antichama BWFB, 1 condutor, 0,6/1KV, seção nominal 240mm².	18.19.127	SEDUC	m	180,00	192,74	240,54	43.297,11
2.35	436994-7	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu meio duro para aterramento, diâmetro de 120 mm².	18.19.134	SEDUC	m	60,00	76,11	94,99	5.699,42
2.36	445804-4	Disjuntor monopolar termomagnético até 30 A, 220V, Pjal ou similar, inclusive instalação em quadro de distribuição.	18.20.010	SEDUC	unid.	700,00	20,21	25,22	17.651,95

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
2.37	445805-2	Disjuntor tripolar termomagnético até 50 A, 380V, Pial ou similar, inclusive instalação em quadro de distribuição.	18.20.030	SEDUC	unid.	12,00	103,82	129,56	1.554,78
2.38	435949-6	Disjuntor tripolar termomagnético de 60 até 100 A, 380V, Pial ou similar, inclusive instalação em quadro de distribuição.	18.20.040	EMLURB	unid.	16,00	135,10	168,60	2.697,66
2.39	437006-6	Fornecimento e instalação de disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250/600V.	18.20.072	SEDUC	unid.	2,00	1.195,63	1.492,15	2.984,29
2.40	440087-9	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 300 a 400 A, 600V, fornecimento e instalação.	74130/008	SINAPI	unid.	2,00	1.155,27	1.441,78	2.883,55
2.41	161251-4	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, com caixa moldada 10KA.	09687	ORSE	unid.	16,00	336,80	420,33	6.725,22
2.42	437010-4	Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção DR, tipo AC, corrente nominal residual 30mA tetrapolar, corrente nominal 40 A, Fab.: Siemens ou similar.	18.20.211	SEDUC	unid.	12,00	237,90	296,89	3.562,72
2.43	437011-2	Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção DR, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, tetrapolar, corrente nominal 63A, Fab.: Siemens ou similar.	18.20.212	SEDUC	unid.	12,00	256,21	319,75	3.837,04
2.44	437020-1	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição universal trifásico de embutir, com barramento (150A), chave geral e placa de neutro para até 32 circuitos monopulares, ref. QDETG II-32UL – Cemar ou similar, não incluindo os disjuntores e/ou outros dispositivos de proteção.	18.21.213	SEDUC	unid.	10,00	621,56	775,21	7.757,12
2.45	438680-9	Quadro de distribuição metálico de embutir, com porta barramento, chave geral e placa de neutro para até 20 circuitos monopulares, ref. QDETN-20, Cemar ou similar.	18.21.160	EMLURB	unid.	7,00	476,23	594,34	4.160,37
2.46	437018-0	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição trifásico, metálico, de embutir, com barramento, chave geral e placa de neutro para até 50 circuitos monopulares, ref. QDETG-X56S 225 A DIN – código 90.40.25 Cemar ou similar, não incluindo os disjuntores e/ou outros dispositivos de proteção.	18.21.210	SEDUC	unid.	6,00	1.852,64	2.312,10	13.872,58
2.47	469188-1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopulares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.	74131/004	SINAPI	unid.	5,00	337,38	421,05	2.105,25
2.48	470775-3	QDG BL geral – fornecimento e instalação de quadro de comando, tipo sobrepor chapa de aço, tratada com banho químico (desengraxe e fosfatização) à base de fosfato e ferro), pintura epóxi a pó, na cor bege (RAL 7032), dimensão 1.400x800x300mm.	10920	ORSE	unid.	2,00	4.336,85	5.412,39	10.824,78
2.49	445807-9	Ponto de luz em teto ou parede, incluindo caixa 4x4" Tigreflex ou similar, tubulação PVC rígido e fiação, até o quadro de distribuição.	18.22.010	SEDUC	unid.	1.042,00	116,58	145,49	151.604,48

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
2.50	437030-9	Ponto de interruptor com 1 seção simples com tomada 2P, 10A/250V, inst. aparente em condutores metálicos, incl. Eletrodutos, PVC rígido rosqueável ¾", com 6,00m, luvas e curvas longas em PVC, abraçadeiras tipo "D", buchas e arruelas de alumínio e fio de cobre, tempera mole, classe 4 ou 5, isol. em PVC de 2,5mm².	18.23.022	SEDUC	unid.	32,00	207,80	259,34	8.298,81
2.51	437031-7	Ponto de interruptor com 2 seções simples, com tomada 2P 10A/250v, instal aparente, em condutores metálicos, incl. Eletroduto de PVC rígido rosqueável ¾", com 6,00m, luvas e curvas longas em PVC, abraçadeiras tipo "D", buchas e arruelas de alumínio e fio de cobre, tempera mole, classe 4 ou 5, isol. em PVC de 2,5mm².	18.23.023	SEDUC	unid.	180,00	273,42	341,23	61.420,96
2.52	437034-1	Ponto de tomada 2P+T, 10A/250V, instalação aparente em condutores metálicos, incl. Eletroduto de PVC rígido rosqueável ¾", com 9,00m, luvas e curvas longas em PVC, abraçadeiras tipo "D", buchas e arruelas de alumínio e fio de cobre, tempera mole, classe 1, isol. em PVC.	18.23.031	SEDUC	unid.	787,00	172,31	215,05	169.240,54
2.53	445812-5	Ponto de tomada para ar condicionado com conjunto tipo arstop ou similar, em caixa tigreflex ou similar 4x4", com placa, tomada tripolar para pino chato e disjuntor termomagnético de 25 A, inclusive tubulação PVC rígido, fiação, aterramento e demais acessórios até o quadro de distribuição.	18.22.080	SEDUC	unid.	168,00	332,53	414,99	69.718,88
2.54	437038-4	Ponto de lógica seco, em condutores metálicos, inclusive eletrodutos de PVC rígido rosqueável ¾", com 6,00m, luvas e curvas em PVC, abraçadeiras tipo "D" (instalação aparente)SEE.	18.23.061	SEDUC	unid.	338,00	112,55	140,46	47.475,96
2.55	437039-2	Fornecimento e execução de caixa de passagem elétrica, dimensões internas: 80x80x100cm, em alvenaria ½ vez revestida interna e externamente com chapisco 1:3 (C:A) e massa única 1:1:1 (cimento, saibro e areia), com fundo falso em brita , esp: 10cm e tampa de concreto armado.	18.24.040	SEDUC	unid.	6,00	1.004,35	1.253,42	7.520,54
2.56	437042-2	Fornecimento e execução de caixa de passagem elétrica, dimensões internas: 50x50x60cm, em alvenaria ½ vez, revest. Interna e externamente com chapisco 1:3 (C:A) e massa única 1:4:4 (cimento, saibro e areia), com fundo em brita esp: 10cm e tampa concreto armado FCK=20MPA,com cantoneira de ferro "I" de ¾".	18.24.060	SEDUC	unid.	18,00	394,84	492,77	8.869,78
2.57	503355-1	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepôr, para 2 lâmpadas LED Un de 18W, lâmpadas e acessórios.	18.25.100	SEDUC	unid.	1.042,00	132,76	165,68	172.636,98
2.58	469197-0	Projektor ITAIM 801 DC com lâmpada vapor de mercúrio de 250W/250V ou similar.	03434	ORSE	unid.	26,00	911,37	1.137,39	29.572,13
2.59	469195-4	Assentamento de chave reversora blindada, 30A, 500V, Eletromar ou similar (inclusive forn. do material).	18.26.040	SEDUC	unid.	2,00	218,89	273,17	546,35

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
2.60	469198-9	Assentamento de chave magnética de 2x30A para comando de iluminação pública, acionada p/rele fotoelétrico NA, 220V, 60Hz, tipo lux control, modelo CIP-F/70 (inclusive fornecimento do material).	18.26.060	SEDUC	unid.	3,00	862,54	1.076,45	3.229,34
2.61	437075-9	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200x100x3000mm(Ref. Mopa ou similar).	00763	ORSE	m	628,00	36,67	45,76	28.739,89
2.62	437076-7	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada, diâmetro 100x100mm, inclusive acessórios de derivação e fixação.	18.30.122	SEDUC	m	440,00	27,59	34,44	15.151,87
2.63	437077-5	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada, diâmetro 50x50mm, inclusive acessórios de derivação e fixação.	18.30.123	SEDUC	m	464,00	13,80	17,22	7.989,17
2.64	502644-0	Fornecimento, montagem e instalação elétrica de ramal primário trifásico em 15KV, subestação abrigada de 300KVA com nível de tensão em 380/220V – 60Hz, ramal secundário de baixa tensão 220/127V, malha de aterramento com resistência máxima de 100ohms e QGBT.	00314	ORSE	unid.	2,00	19.205,32	23.968,24	47.936,48
2.65	469199-7	Banco de capacitores, automatizado através de controlador lógico programável, medidor de fator de potência, composto por 03 estágios de 20KVar, totalizando 60KVar, inclusive painel, contactores e demais componentes.	18.40.090	SEDUC	unid.	1,00	12.524,48	15.630,55	15.630,55
3.0 CABEAMENTO ESTRUTURADO									600.406,76
3.1	437242-5	Fornecimento e instalação de cabo de par trançado, UTP, 4 pares, categoria 6.	23.01.032	SEDUC	m	17.100,00	9,19	11,46	196.048,49
3.2	360315-6	Fornecimento e instalação de patch cords 110/RJ45 com 1,50m – VER 01.	09538	ORSE	unid.	338,00	37,56	46,87	15.843,71
3.3	437244-1	Cabo de fibra ótica de 6 vias.	08690	ORSE	m	900,00	15,56	19,42	17.476,99
3.4	437247-6	Jack RJ45 CAT6 – 568 A/B gigan bege.	23.02.010	SEDUC	unid.	676,00	36,75	45,86	31.000,88
3.5	437248-4	Adapter cable CAT 6 – 568 A, comprimento 2,5metros.	23.02.020	SEDUC	unid.	338,00	38,71	48,31	16.329,82
3.6	470810-5	Guias de cabos vertical, para rack plus 44U.	23.02.030	SEDUC	unid.	12,00	582,54	727,01	8.724,13
3.7	437249-2	Fornecimento e instalação de patch panel, 24 portas CAT 6, 568 A/B gigan.	23.02.080	SEDUC	unid.	29,00	698,77	872,06	25.289,78
3.8	457739-6	Fornecimento e instalação de painel 19"x4U, com bloco 110 IDC, 200 pares.	23.02.100	SEDUC	unid.	1,00	496,11	619,14	619,14
3.9	457741-8	Placa(espelho) para caixa 4x2 – 2 saídas RJ45.	23.02.110	SEDUC	unid.	676,00	3,90	4,87	3.289,39
3.10	437251-4	Fornecimento e instalação de conector 110 IDG 5 pares fêmea.	23.02.120	SEDUC	unid.	676,00	21,08	26,31	17.787,08
3.11	469241-1	Fornecimento e instalação de régua para 8 tomadas.	23.06.032	EMLURB	unid.	8,00	102,00	127,29	1.018,34
3.12	440990-6	Cabo de cobre flexível isolado, 4mm², anti-chama 0,6/1,0KV, para circuitos terminais – fornecimento e instalação.	91929	SINAPI	m	4.500,00	5,13	6,40	28.810,08
3.13	357096-7	Fornecimento de nobreak com potência mínima nominal de 30KVA, sistema true on-line, dupla conversão, tensão nominal de entrada trifásica: 380VFF/220VFN (3F+N+T) modelo; Easy UPS 3S, 30KvA, 400V 3:3 UPS 25min (bateria mínimo de 25min de dur.)	0000000	UPS	unid.	3,00	68.900,00	79.235,00	237.705,00

Item	Código e-fisco	Natureza do Serviço	Código	Fonte de Referência	Unid.	Qtd.	Vr. Unit.(R\$)	Vr. Unit com BDI (R\$)	Vr. Total com BDI (R\$)
3.14	494864-5	Instalação de no-break	0000000	Composição	unid.	3,00	123,91	154,64	463,92
4.0 INSTALAÇÕES DE DETENÇÃO, COMBATE E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO									59.075,24
4.1	498064-6	Fornecimento e fixação de extintor de pó químico 6kg, com suporte e finalização.	23.03.25	SEDUC	unid.	2,00	195,29	243,73	487,46
4.2	90516-0	Extintor de incêndio portátil, com carga de pó químico seco (PQS) de 12kg, classe BC.	00010890	SINAPI	unid.	2,00	235,38	293,75	587,51
4.3	262274-2	Detector de fumaça.	001507	ORSE	unid.	166,00	108,55	135,47	22.488,09
4.4	193685-9	Central de alarme digital adenco vista 50	0843	ORSE	unid.	1,00	1.198,24	1.495,40	1.495,40
4.5	354462-1	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, para instalação de incêndio.	007861	ORSE	unid.	12,00	98,26	122,63	1.471,58
4.6	417401-1	Luminária de emergência 2x8W, G-light ou similar.	07780	ORSE	unid.	9,00	44,17	55,12	496,12
4.7	502628-8	Campainha(alarme) tipo gongo 4" vcc, para incêndio, ref. GEVI GAMMA ou similar.	007883	ORSE	unid.	12,00	332,75	415,27	4.983,26
4.8	497824-2	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4), aparente, instalado em teto – fornecimento e instalação.	95745	SINAPI	m	713,40	15,70	19,59	13.978,07
4.9	274624-7	Cabo para instalação de sistema de detecção de incêndio, não blindado de 2x1,5mm.	0000000	cotação	m	2.140,20	4,90	6,12	13.087,75
Este orçamento contempla um BDI de 24,80% p/materiais e serviços e 15% p/equipamento e referência das Tabelas SEDUC, ORSE, SINAPI e EMLURB									2.355.845,78

ANEXO I-C

PROJETO ELÉTRICO SEDE

(os arquivos serão disponibilizados pela da Coordenadoria de Engenharia e Manutenção, através dos telefones: (81) 3182-5624, 3182-5656 no período de 08 às 16h)

ANEXO I-D
CRONOGRAMA FÍSICO

Execução de reforma e adequação de todas as instalações elétricas do Edifício Sede							
Cronograma Físico							
Item	Serviços	Meses					
		1	2	3	4	5	6
1	Serviços preliminares e intervenções civis	50,00%	30,00%	10,00%	5,00%	5,00%	
2	Instalações elétricas e cabeamento estruturado	10,00%	30,00%	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3	Instalações de combate e proteção contra incêndio		10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	10,00%

ANEXO I-E
PLANILHA DE BDI

PLANILHA DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI				%
Empresa				
Obra				
Licitação:				
Data:				
A	BONIFICAÇÃO			%
A.01	Licito			%
B	DESPESAS INDIRETAS			
B.01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			%
B.01.01	Despesas Administrativas			%
B.01.02	Outros			%
B.02	IMPOSTOS			%
B.02.01	ISS			%
B.02.02	PIS			%
B.02.03	Outros (CONFINS)			%
B.03	OUTRAS DESPESAS			%
B.03.01	Seguros			%
B.03.02	Serviços especializados (controle técnico/obras/consultorias)			%
B.03.03	Despesas de carimbos, aprovação de projetos, CREA			%
B.03.04	Riscos Eventuais			%
B.03.05	Outros			%
PERCENTAGEM TOTAL (conforme fórmula demonstrada abaixo)				%

$$\left\{ \frac{(1 + B.01 + B.03)}{1 - (A + B.02)} - 1 \right\} \times 100 = X$$

ANEXO I-F

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

OBRA:

Endereço:

Contratante: Grande Recife Consórcio de Transporte

Contratada:

Contrato:

Aos _____ dias do mês de _____ de 2019, na presença dos representantes do GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE (CONTRATANTE) e da CONTRATADA procedeu-se ao RECEBIMENTO PROVISÓRIO da obra de _____.

Este Termo de Recebimento Provisório, com base na NBR 5675, nas especificações e desenhos do projeto, atesta nesta data a conclusão de todos os serviços especificados no escopo dos serviços do contrato, e estabelece a data de início da contagem do prazo para execução dos serviços de correção de defeitos e imperfeições constantes do anexo a este Termo de Recebimento Provisório, denominado relação de serviços a serem refeitos, corrigidos ou complementados, e mantém as obrigações assumidas pela CONTRATADA no contrato firmado com a CONTRATANTE.

A CONTRATADA tem o prazo de _____ dias corridos, a partir desta data, para executar todos os serviços constantes da relação de serviços a serem refeitos, corrigidos ou complementados, em anexo.

E, estando as partes de acordo, lavrou-se o presente TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA que vai assinado pelos representantes do GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE (CONTRATANTE) e da CONTRATADA em duas vias de igual teor.

Nome:

Representante da CONTRATANTE

Nome: (Arq. Ou Eng.)

Representante da CONTRATADA

EXEMPLO DE ANEXO: A relação de serviços a serem refeitos, corrigidos ou complementados que deverá constar do anexo ao Termo de Recebimento Provisório da Obra, e deverá ser elaborada pela CONTRATADA, em conjunto com a CONTRATANTE, percorrendo-se de forma ordenada e sequencial todos os compartimentos e locais da obra. A relação deverá ser bem precisa, como no exemplo a seguir:

Observação: As colunas 4, 5 e 6 deverão ser preenchidas após a execução dos serviços.

Item (1)	Local (2)	Serviços a serem executados (3)	Executado e concluído Data (4)	Aprovado e liberado pela CONTRATANTE Data (5)	Observações/Visto Respons. CONTRATANTE (6)
1	Piso da plataforma em desacordo com as especificações	1.1 – Refazer o acabamento			
Etc.	continua				

ANEXO I-G

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

OBRA:

Endereço:

Contratante: Grande Recife Consórcio de Transporte

Contratada:

Contrato:

Aos _____ dias do mês de _____ de 2019, na presença dos representantes do GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE (CONTRATANTE) e da CONTRATADA procedeu-se ao RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra de _____.

Este Termo de Recebimento Definitivo, com base na NBR 5675, nas especificações e desenhos do projeto, e com base na vistoria realizada pelos representantes da CONTRATANTE e da CONTRATADA, atesta nesta data a conclusão de todos os serviços especificados no escopo dos serviços do contrato, bem como a execução dos serviços de correção de defeitos e imperfeições constantes do anexo do Termo de Recebimento Definitivo, denominado relação de serviços a serem refeitos, corrigidos ou complementados.

O CONTRATANTE considera entregue, concluída e recebida definitivamente a obra _____

De acordo com o artigo 1.245 do Código Civil a CONTRATADA dá garantia da obra civil por 5(cinco) anos, e garantia pelos equipamentos pelo maior prazo entre 1(um) ano ou a garantia do fabricante, a contar da data deste TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

E, estando as partes de acordo, lavrou-se o presente TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DA OBRA que vai assinado pelos representantes do GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE (CONTRATANTE) e da CONTRATADA em duas vias de igual teor.

Nome:

Representante da CONTRATANTE

Nome: (Arq. Ou Eng.)

Representante da CONTRATADA

ANEXO I-H
MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO PANORÂMICA DO SERVIÇO

FOTOGRAFIA 01 – PROBLEMA (ANTES) – ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.	FOTOGRAFIA 02 – SOLUÇÃO (DEPOIS) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.
FOTOGRAFIA 03 - PROBLEMA (ANTES) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.	FOTOGRAFIA 04 – SOLUÇÃO (DEPOIS) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.

FOTOGRAFIA 01 – PROBLEMA (ANTES) – ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.	FOTOGRAFIA 02 – SOLUÇÃO (DEPOIS) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.
FOTOGRAFIA 03 - PROBLEMA (ANTES) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.	FOTOGRAFIA 04 – SOLUÇÃO (DEPOIS) - ITEM DA PLANILHA VENCEDORA.

Recife, xx de xxxx de 2019

ANEXO I-I

DECLARAÇÃO DE VISTORIA

OBJETO:

Constitui objeto do presente Pregão Eletrônico a contratação de empresa de engenharia especializada em serviços de instalações elétricas para reforma, recuperação e adequação das instalações elétricas, desde a entrada de alimentação elétrica na subestação, ramais de distribuições de baixa e alta tensão, até os pontos de luz e tomadas, como também dos sistema de cabeamento estruturado do Edifício-Sede do Grande Recife Consórcio de Transporte com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para as edificações.

Na forma estabelecida no item 15.2.7, do Termo de referência, declaramos que a empresa: _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, representada pelo Senhor _____, compareceu à **VISTORIA**, oportunidade em que o representante exibiu documento comprobatório de estar credenciado pela empresa licitante.

Recife/PE, ____ de _____ de 20xx.

Carimbo e assinatura de responsável pelo GRCT/DEM/CEM/GTEP

DECLARO que, por intermédio do profissional acima, devidamente credenciado por esta empresa, foi realizada a **VISTORIA**, tendo na ocasião, tomado conhecimento das condições locais, bem como de todas as informações para o pleno cumprimento das obrigações previstas nesta licitação, necessárias à formulação da Proposta de Preços.

Recife/PE, ____ de _____ de 20xx.

Assinatura do Preposto da empresa

CPF: _____

ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA REFORMA, RECUPERAÇÃO E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DESDE A ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA NA SUBESTAÇÃO, RAMAIS DE DISTRIBUIÇÕES DE BAIXA E ALTA TENSÃO, ATÉ OS PONTOS DE LUZ E TOMADAS, COMO TAMBÉM DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DO EDIFÍCIO SEDE DO GRANDE RECIFE CONSÓRCIO DE TRANSPORTE, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA AS EDIFICAÇÕES, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CONSÓRCIO DE TRANSPORTES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE LTDA. – CTM, E A EMPRESA XXXXXXXX, EM DECORRÊNCIA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2019, PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0157/2019, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL nº 10.520/2002, LEI FEDERAL Nº 13.303 DE 30.06.2016 E DEMAIS ALTERAÇÕES.

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a saber, de um lado, o **CONSÓRCIO DE TRANSPORTES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE LTDA. - CTM**, empresa pública, entidade multifederativa, vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação de Pernambuco, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.309.806/0001-10, com sede no Cais de Santa Rita, nº 600, bairro de São Antônio, nesta Cidade do Recife, Capital do Estado de Pernambuco, aqui denominado simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo seu Diretor de Engenharia e Manutenção **XXXXX XXXXXXXX XXXXXX**, brasileiro, casado, xxxxx, portador da Cédula de Identidade nº **XXXXXXXXXXXX** SSP/PE, inscrito no CPF/MF sob o nº. **XXXXXXXX**, residente e domiciliado em Recife/PE, consoante atribuições delegadas a partir da Portaria DP nº XXXXX, e, do outro lado, a **XXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXX, com sede na XXXXXXXXXX, aqui denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada por seu procurador **XXXXXXXX**, nacionalidade, estado civil, profissão, portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXX, inscrito no CPF/MF sob o nº XXXXXXXX, residente e domiciliado na XXXXXXXXXX, têm entre si justo e acordado, e celebram o presente CONTRATO mediante as seguintes cláusulas e condições, que mutuamente outorgam e estabelecem, tudo de acordo com o **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2019, PROCESSO Nº 0157/2019**, devidamente homologado pela autoridade superior, em ____/____/____.

DO OBJETO

CLÁUSULA PRIMEIRA – Contratação de empresa de engenharia especializada em serviços de instalações elétricas para reforma, recuperação e adequação das instalações elétricas, desde a entrada de alimentação elétrica na subestação, ramais de distribuições de baixa e alta tensão, até os pontos de luz e tomadas, como também do sistema de cabeamento estruturado do Edifício Sede do Grande Recife Consórcio de Transporte, com fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para as edificações, conforme estabelecido no Termo de Referência, anexo I do Edital referente ao PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2019. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0157/2019.

DA DOCUMENTAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA - São partes integrantes deste Contrato, para todos os fins de direito, o processo relativo ao PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2019. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0157/2019 e todos os seus anexos.

DO REGIME DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA TERCEIRA - O regime de execução dos serviços objeto do presente contrato é o de execução indireta, empreitada por preço unitário.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA QUARTA – O contrato terá vigência de 12(doze) meses, a partir de __/__/__, observando-se os créditos orçamentários, podendo ser prorrogado em virtude de existência de saldo contratual, conforme preceitua o art. 71 da Lei 13.303/2016.

DO PREÇO

CLÁUSULA QUINTA - A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor de R\$_____, , conforme tabela abaixo:

item	E-Fisco	Especificação técnica	Unidade	Quantidade Estimada	Valor unitário Estimado	Valor total Estimado

DO REAJUSTE

CLÁUSULA SEXTA – O reajuste ocorrerá com base em índice previsto para o caso em conformidade com o que estabelece a Lei Estadual nº 12.525/2003.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Havendo interesse das partes contratantes em prorrogar a avença, a empresa contratada deverá pleitear o reajuste dos preços até a data anterior à efetivação da prorrogação contratual, sob pena de, não o fazendo tempestivamente, ocorrer a preclusão do seu direito.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial, a hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, de acordo com o art. 81, inciso VI, §6º, da Lei nº 13.303/2016.

DA FORMA DE PAGAMENTO

CLÁUSULA SÉTIMA - O empenhamento somente será efetuado, e consequentemente paga a despesa, na forma prevista neste instrumento convocatório, se o licitante vencedor estiver inscrito no Cadastro de Fornecedores do Estado de Pernambuco – CADFOR;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pagamento será efetuado através de ordem bancária contra a instituição bancária indicada pelo Contratado no prazo de até 30(trinta) dias, contados da data do fornecimento, mediante a apresentação da Nota Fiscal e Fatura, com o devido atesto de servidor do Grande Recife Consórcio de Transporte Metropolitano.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, cuja situação junto ao Cadastro de Fornecedores do Estado de Pernambuco esteja irregular e enquanto pendente de liquidação ou qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade;

PARÁGRAFO TERCEIRO - A CONTRATADA é responsável pelos pagamentos de quaisquer tributos, sejam eles sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou de qualquer outra natureza resultantes da execução do contrato.

PARÁGRAFO QUARTO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva da CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira, devida entre a data referida no parágrafo primeiro e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Moratórios

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

VP = Valor da parcela a ser paga

I = Índice de atualização financeira , assim apurado:

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

TX = Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

CLÁUSULA OITAVA - Além das obrigações previstas em lei e nas normas aplicáveis, a Contratada deve também:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Obedecer rigorosamente às recomendações deste Termo de Referência, da seleção, do contrato jurídico e dos demais documentos anexos fornecidos pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Deverá, antes do início de qualquer atividade relacionada com serviço, ter obrigatoriamente o conhecimento total e perfeito de todos os serviços, das especificações

técnicas, e deste Termo de Referência, assim como das condições do local onde deverão ser executados os serviços;

PARÁGRAFO TERCEIRO - Ser responsável pelos serviços a serem executados em conformidade com as normas e especificações técnicas estabelecidas pela ABNT, CREA-PE, disponíveis, pertinentes à execução do objeto contratado;

PARÁGRAFO QUARTO - Prestar todas as informações relativas ao objeto contratado à FISCALIZAÇÃO que será exercida pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, referentes aos serviços executados, através de seu Gestor do Contrato ou Engenheiro Fiscal Responsável;

PARÁGRAFO QUINTO - Assumir toda a responsabilidade pelos serviços prestados, dando por eles total garantia e a execução dos serviços deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados;

PARÁGRAFO SEXTO - Ser responsável pela eventual destruição ou danificação de bens públicos ou privados durante a execução dos serviços, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública;

PARÁGRAFO SÉTIMO - Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração, desde que praticada por seus empregados na obra licitada ou no recinto do GRANDE RECIFE;

PARÁGRAFO OITAVO - Apresentar proposta de preço contendo todos os custos diretos e indiretos, inclusive despesa com material, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da legislação trabalhista, previdenciária e tributária, bem como tudo aquilo necessário à prestação total dos serviços aqui discriminados;

PARÁGRAFO NONO - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo estabelecido pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM;

PARÁGRAFO DÉCIMO - Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução das obras, conforme as normas específicas da ABNT e/ou CONTRAN, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente;

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Permitir aos técnicos da Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, àqueles a quem o GRANDE RECIFE formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo estocados materiais relacionados com os serviços;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Comunicar a Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar todos os esclarecimentos necessários;

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM e pelos atrasos acarretados por essa rejeição;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Ser responsável por todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - Providenciar, logo após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA/PE, do executor e do engenheiro responsável pela obra entregando uma via a Diretoria de Engenharia e Manutenção – DEM;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar assistência técnica após a finalização dos mesmos;

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - Submeter à Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM do GRANDE RECIFE, sempre que solicitado, as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução;

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO - Durante o período de garantia de que tratam as Condições da cláusula décima segunda, a licitante vencedora deverá, sob pena de ser incluída no cadastro de empresas suspensas de participar em licitação realizada pela Administração Pública Estadual, atender aos chamados do GRANDE RECIFE no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contado da comunicação oficial;

PARÁGRAFO DÉCIMO NONO - Respeitar e fazer cumprir as normas regulamentares sobre medicina e segurança do trabalho, previstas nas legislações pertinentes;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO - É de obrigação da CONTRATADA manter as obrigações assumidas e as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO - Utilizar material novo e sempre que possível igual ao existente, de primeira qualidade e semelhantes às marcas ou modelos especificados. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, porém a Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecido por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da contratada, sem ônus para o GRANDE RECIFE ;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO - Solicitar, por escrito, a prévia aprovação do Grande Recife Consórcio de Transporte, quando houver necessidade de promover alterações nos serviços que foram autorizados;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO - Designar responsável técnico para representar a CONTRATADA e receber do Grande Recife Consórcio de Transporte as instruções, bem como proporcionar toda a assistência necessária a perfeita execução dos serviços;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO - Executar os serviços em horários previamente acordado com a Diretoria de Engenharia - DEM de modo a não interferir no funcionamento dos ambientes de trabalho, podendo em alguns casos estes serviços serem programados para horários noturnos ou finais de semana e feriados sem ônus adicionais;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO - Obedecer todas as exigências trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação, inclusive o fornecimento de uniforme, alimentação, transporte e seguro obrigatório, cuja inadimplência não transferirá responsabilidade ao Grande Recife Consórcio de Transporte;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO - Proibir o trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; e também proibir o trabalho do menor de dezoito anos em turno noturno, perigoso ou insalubre;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO SÉTIMO - Substituir, a pedido da Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM, qualquer profissional que não atenda aos requisitos técnicos profissionais ou que venha a denegir a administração pública, bem como desacatar a equipe de fiscalização;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO OITAVO- Fornecer obrigatoriamente crachá de identificação e EPIs de boa qualidade e em bom estado à equipe da obra, inclusive motoristas e operacionais;

PARÁGRAFO VIGÉSIMO NONO - Manter no canteiro da obra, até a conclusão da mesma, o 'diário de obra' com todas as informações referentes ao andamento dos serviços e ENTREGAR as vias da fiscalização assinadas junto com as medições;

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

CLÁUSULA NONA - O órgão ou a entidade contratante deverá tomar todas as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas deste Termo de Referência, obrigando-se, ainda, a:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Instruir a CONTRATADA sobre todos os procedimentos necessários à correta execução dos serviços, esclarecendo as dúvidas referentes às normas e instruções pertinentes aos mesmos;

PARÁGRAFO SEGUNDO - Fornecer o projeto básico e especificações técnicas, que subsidiarão a execução dos serviços, por parte da contratada e da obra, prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados, por escrito, pelo Preposto ou Gestor do Contrato, ou Engenheiro responsável pela Obra, da licitante vencedora;

PARÁGRAFO TERCEIRO - Fiscalizar e acompanhar o desempenho das obras e suas etapas, assim como convocar a qualquer momento o executor para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas;

PARÁGRAFO QUARTO - Impugnar os serviços executados pela contratada quando os mesmos não atenderem as especificações contidas neste instrumento, as recomendações dos fabricantes, e as normas técnicas aplicadas ao serviço em questão;

PARÁGRAFO QUINTO - Permitir ao pessoal da contratada o acesso ao local do serviço, desde que observadas as normas de segurança;

PARÁGRAFO SEXTO - Notificar o contratante de qualquer irregularidade encontrada na prestação de serviço ou em desacordo com o contrato;

PARÁGRAFO SÉTIMO - Aplicar as penalidades, pertinentes a cada caso sempre quando da ocorrência de fato que prejudique a qualidade dos serviços contratados;

PARÁGRAFO OITAVO - Promover ampla pesquisa no mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permaneçam compatíveis com os praticados no mercado;

PARÁGRAFO NONO - Efetuar os pagamentos mensais mediante a apresentação das notas fiscais/faturas emitidas pela Contratada, devidamente atestadas pela unidade competente do órgão;

PARÁGRAFO DÉCIMO - A fiscalização será efetuada pela Coordenadoria de Engenharia e Manutenção – CEM ou a quem a Diretoria de Engenharia e Manutenção - DEM delegar, através de

um Engenheiro Fiscal que exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da execução dos serviços;

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no livro Diário de Obra, entre elas:

- a** - as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b** - as modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c** - as consultas à fiscalização;
- d** - as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado;
- e** - os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f** - as respostas às interpelações da fiscalização;
- g** - quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - Efetuar a análise e o atesto na(s) fatura(s)/nota(s) fiscal(is) emitidas pela Contratada;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - Fornecer o modelo e as informações necessárias para a confecção das placas de obras;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - Emitir o Termo de Recebimento Provisório e Final dos Serviços, após a conclusão da obra.

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

CLÁUSULA DÉCIMA - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado de Pernambuco, para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

Fonte: 0101

Atividade: 15.122.1087.4691.1311

Elemento de Despesa: 33.90.00.00

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita mediante apostilamento, no início de cada exercício financeiro, sob pena de rescisão antecipada do contrato.

DAS PENALIDADES

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002, a licitante ficará impedida de licitar e contratar com o Estado de Pernambuco e será descredenciada no CADFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

- a) Apresentar documentação falsa;
- b) .Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) Falhar na execução do contrato;
- d) Não assinar o contrato e/ou ata de registro de preços no prazo estabelecido;
- e) Comportar-se de modo inidôneo;
- f) .Não manter a proposta;
- g) Deixar de entregar documentação exigida no certame;
- h) Cometer fraude fiscal;
- i) Fizer declaração falsa.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Para condutas descritas nas alíneas “a”, “d”, “e”, “f”, “g”, “h” e “j”, será aplicada multa de no máximo 30% (trinta por cento) do valor do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O retardamento da execução previsto na alínea “b”, estará configurado quando a Contratada:

PARÁGRAFO TERCEIRO - Deixar de iniciar, sem causa justificada, a execução do contrato, após 07 (sete) dias, contados da data constante na ordem de serviço;

PARÁGRAFO QUARTO - Deixar de realizar, sem causa justificada, os serviços definidos no contrato por 03 (três) dias seguidos ou por 10 (dez) dias intercalados.

PARÁGRAFO QUINTO - Será deduzido do valor da multa aplicada em razão de falha na execução do contrato quando a falha no serviço referir-se à mesma natureza do atraso, de que trata a alínea c, o valor relativo às multas aplicadas em razão do parágrafo oitavo.

PARÁGRAFO SEXTO - A falha na execução do contrato prevista na linha c estará configurada quando a Contratada se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na tabela 3 do PARÁGRAFO SÉTIMO desta cláusula, respeitada a graduação de infrações conforme a Tabela 01 a seguir, e alcançar o total de 20 (vinte) pontos, cumulativamente.

Tabela 1

GRAU DA INFRAÇÃO	PONTOS DA INFRAÇÃO
1	2
2	3
3	4
4	5
5	8
6	10

PARÁGRAFO SÉTIMO - Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas seguintes:

Tabela 2

Grau	Correspondência
1	0,2% sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% sobre o valor mensal do contrato
6	4,0% sobre o valor mensal do contrato

Tabela 3

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Executar serviço incompleto, paliativo, provisório como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar.	2	Por ocorrência
2	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituir material licitado por outro de qualidade inferior.	2	Por ocorrência
3	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados.	6	Por dia e por tarefa designada
4	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato.	5	Por ocorrência
5	Recusar a execução de serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado.	5	Por ocorrência
6	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	6	Por ocorrência
7	Retirar das dependências da Contratante quaisquer equipamentos ou materiais de consumo previstos em contrato, sem autorização prévia.	1	Por item e por ocorrência

PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:

8	Manter a documentação de habilitação atualizada.	1	Por item e por ocorrência
9	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência
10	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários.	1	Por ocorrência
11	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO.	2	Por ocorrência
12	Cumprir quaisquer dos itens do contrato e seus anexos não previstos nesta tabela	3	Por item e por ocorrência

	de multas, após reincidência formalmente notificada pela unidade fiscalizadora.		
13	Entregar a garantia contratual nos termos e prazos estipulados.	1	Por dia

PARÁGRAFO OITAVO - A sanção de multa poderá ser aplicada à Contratada juntamente com a de impedimento de licitar e contratar estabelecida nesta cláusula.

PARÁGRAFO NONO - As infrações serão consideradas reincidentes se, no prazo de 07 (sete) dias corridos a contar da aplicação da penalidade, a Contratada cometer a mesma infração, cabendo a aplicação em dobro das multas correspondentes, sem prejuízo da rescisão contratual;

PARÁGRAFO DÉCIMO - Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP, devendo ser observado o disposto no Decreto Estadual nº 42.191/2015;

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A critério da autoridade competente, o valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, inclusive antes da execução da garantia contratual eventualmente exigida, quando esta não for prestada sob a forma de caução em dinheiro;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Caso o valor a ser pago ao contratado seja insuficiente para satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual eventualmente exigida;

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - Caso a faculdade prevista no parágrafo décimo primeiro não tenha sido exercida e verificada a insuficiência da garantia eventualmente exigida para satisfação integral da multa, o saldo remanescente será descontado de pagamentos devidos ao contratado;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - Após esgotados os meios de execução direta da sanção de multa indicados nos parágrafos décimo segundo e décimo terceiro acima, o contratado será notificado para recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação oficial;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - Decorrido o prazo previsto no parágrafo décimo quarto, o contratante encaminhará a multa para cobrança judicial;

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - Caso o valor da garantia eventualmente exigida seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação da contratante;

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - A Administração poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do valor da multa antes da conclusão do procedimento administrativo.

DA GARANTIA

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – A Contratada, para execução dos serviços, objeto desta licitação, prestará no ato da assinatura do contrato, em favor da Contratante, garantia fixada no percentual de 2%(dois por cento) do valor do contrato, nos termos do artigo 3º da Lei nº 12.525/03 c/c o artigo 70, §2º, da Lei nº 13.303/2016, podendo a Contratada optar por uma das modalidades de garantia prevista no diploma legal citado.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A garantia terá o seu valor atualizado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), sempre que houver reajuste no valor global contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A garantia somente será liberada, após a comprovação inequívoca do pagamento de todos os encargos trabalhistas e previdenciários, por parte da Contratada, mediante cópias autenticadas de todos os documentos exigidos pela Legislação, de cada um dos seus empregados, envolvidos na prestação dos serviços contratados, referentes ao mês anterior.

DA SUCESSÃO

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - O presente instrumento obriga as partes contratantes e os seus sucessores, que, na falta delas assumem a responsabilidade pelo seu integral cumprimento.

DA RESCISÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - A inexecução total ou parcial do objeto da licitação ensejará a rescisão do contrato, conforme disposto no artigo 69, inciso VII da Lei nº 13.303/2016.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A rescisão do contrato poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da Administração, em conformidade com o art. 69, inciso VII da Lei nº 13.303/2016, quando cabível.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- O presente contrato reger-se-á pelas normas estabelecidas no Estatuto Federal Licitatório, e pelas regras no edital do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 16/2019. PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0157/2019, na Proposta de Preços, e nos casos omissos, aplicar-se-ão os princípios gerais do Direito.

DA PUBLICAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – O presente instrumento contratual será publicado no Diário Oficial do Estado na forma de extrato, como condição de sua eficácia.

DO FORO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - Com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, as partes elegem o foro da Cidade do Recife, Capital do Estado de Pernambuco, para dirimir as questões oriundas do presente Contrato;

E, para firmeza e como prova de assim haverem entre si, ajustado e contratado, foi lavrado o presente instrumento contratual em 04 (quatro) vias, de igual teor e forma, o qual depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Recife, de de 2019.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

2. _____

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio do seu representante legal, Sr(a) _____, portador(a) da carteira de identidade nº _____, expedida pelo _____, **DECLARA** para os devidos fins, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no edital do certame licitatório, Processo Licitatório nº 157/2019 - Pregão Eletrônico nº 16/2019.

Local e data.

Nome e assinatura do representante legal.

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGO MENOR DE IDADE

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio do seu representante legal, Sr. _____, portador da carteira de identidade nº _____, expedida pelo _____, **DECLARA**, para atender ao disposto no inciso XXXIII, art.7º da Constituição Federal e alterações posteriores, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

Local e data.

Nome e assinatura do representante legal.

*em caso afirmativo assinalar a ressalva acima.

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL

Ao Grande Recife – Consórcio de Transporte Metropolitano

Comissão Permanente de Licitação – CPL

PREGOEIRO: Alexandro de Lima Leite

Ref: PREGÃO ELETRÔNICO N° 16/2019

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ n° _____, (ENDEREÇO COMPLETO) _____, declara, sob as penas da lei, sob as penas da lei, para fins do disposto no art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, que:

a) se enquadra como MICROEMPRESA(ME)/EMPRESA DE PEQUENO PORTE(EPP)/MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL(MEI);

b) a receita bruta anual auferida não ultrapassa o disposto nos incisos I (ME), II (EPP) do art. 3º, e o disposto no § 1º do artigo 18-A (MEI) da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006;

c) não tem nenhum dos impedimentos do § 4º do art. 3º, da mesma lei, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data

Assinatura, nome e número de identidade do declarante

(Observação: Esta declaração está vinculada à opção que o licitante faz quando do acesso ao sistema de compras eletrônicas).