

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 13/2022
PROCESSO Nº 24/2022**

1. PREÂMBULO

1.1 - O Município de Pato Branco, Estado do Paraná, **UASG 450996**, através da servidora **Thais Love** designada pela Administração Municipal através da Portaria nº 1.218/2021, para atuar como **Pregoeira**, torna público aos interessados, que realizará licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, **destinado à participação de empresas de qualquer porte**, objetivando a prestação de serviços abaixo especificados, conforme solicitação levada a termo pela Secretaria Municipal de Administração, por meio do protocolo nº 441233/2021, sendo a licitação do tipo “**menor preço**”, com critério de julgamento “**menor preço global**”, com regime sob **empreitada por preço global** em conformidade com as disposições contidas na Lei nº 10.520/2002, Decreto Municipal nº 5.081, de 02 de janeiro de 2007 que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, Decreto Municipal nº 8.441, de 08 de janeiro de 2019, Decreto Municipal nº 8.574 de 01 de novembro de 2019, Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, e subsidiariamente a Lei nº 8.666/1993 suas alterações e demais legislações pertinentes à matéria.

1.2 - Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicado far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, acessado exclusivamente por meio eletrônico - www.comprasgovernamentais.gov.br, horário oficial de Brasília - DF, conforme segue:

1.2.1 - A SESSÃO PÚBLICA SE INICIARÁ ÀS 09 (NOVE) HORAS DO DIA 11 DE FEVEREIRO DE 2022.

1.3 - **Referências de Tempo:** Para todas as referências de tempo será observado o horário oficial de Brasília - DF.

1.4 - O pregão eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o Portal COMPRASNET através do site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br>.

1.5 - Os trabalhos serão conduzidos por servidora do Município de Pato Branco, denominada Pregoeira, designada pela Administração Municipal, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o Portal COMPRASNET.

1.6 - O inteiro teor do Edital e seus anexos poderão ser retirados gratuitamente, em mídia digital, junto a Divisão de Licitações, na Prefeitura Municipal de Pato Branco, no horário de expediente, das 08h00min às 12h00min e 13h30min às 17h30min, na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, ou pelo site: www.patobranco.pr.gov.br. Para retirada do edital e seus anexos em mídia digital, os interessados deverão apresentar cd-room ou pendrive. Demais informações, pelos telefones: (46) 3220-165/1566, e-mail: licita@patobranco.pr.gov.br.

2. OBJETO

2.1 - A presente licitação tem por objeto a Implantação de Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede (*on-grid*), compreendendo a elaboração do projeto executivo fotovoltaico, a aprovação deste junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico, e elaboração de projeto “*as built*” em atendimento as necessidades da Administração Municipal, conforme especificações e quantidades estabelecidas no **Anexo I - Termo de Referência**.

3. QUANTIDADES ESTIMADAS

3.1 - A quantidade estimada poderá ser utilizada nas unidades consumidoras sob responsabilidade da Prefeitura de Pato Branco em todo o Município.

3.2 - As quantidades são estimadas, sendo que ao término de vigência da Ata de Registro de Preços, o

remanescente ficará automaticamente suprimido, ficando a contratante desobrigada da prestação de serviços total dos produtos, e conseqüentemente do seu pagamento.

3.3 - A empresa contratada deverá atender as solicitações do Município de Pato Branco, qualquer que seja a quantidade de fornecimento constante na Nota de Empenho, observando as quantidades máximas estimados na Ata de Registro de Preços.

3.4 - A existência do registro de preços não obriga a Administração a firmar as futuras contratações, sendo-lhe facultada a realização de procedimento específico para a prestação pretendida, assegurado ao beneficiário deste registro de preços a preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1 - Poderá participar desta licitação qualquer empresa legalmente constituída, com ramo de atividade compatível com o objeto da presente licitação, desde que satisfaça as exigências deste edital e esteja devidamente cadastrada no Portal COMPRASNET, através do site <https://www.gov.br/compras/pt-br/>.

4.2 - Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do portal de compras governamentais.

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

4.4 - NÃO poderão participar da presente licitação, além dos elencados no art. 9º da Lei 8.666/93:

4.4.1 - Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste pregão.

4.4.2 - Os interessados que se encontrem, mesmo que indiretamente, sob falência, concordata, recuperação judicial, (exceto empresas com plano de recuperação acolhido judicialmente, e empresas em recuperação extrajudicial, com plano de recuperação homologado judicialmente), dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

4.4.3 - Empresas estrangeiras que não funcionem no país.

4.4.4 - Aqueles incursos nas sanções previstas no inciso III, Artigo 87 da Lei 8.666/93, quando aplicada pelo Município de Pato Branco.

4.4.5 - Aqueles que tenham sido declarados impedidos e/ou inidôneos para licitar ou contratar com a administração pública.

4.5 - A participação na licitação e apresentação da proposta implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, ressalvado o disposto no parágrafo terceiro do art. 41 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

4.6 - O licitante deve arcar com todos os custos associados à preparação e envio de sua proposta e em hipótese alguma a Contratante será responsável ou estará sujeita a esses custos.

4.7 - Para formulação da sua proposta de preços, a licitante deverá observar o descritivo contido neste edital, bem como as demais especificações e exigidas em editais e seus anexos.

4.8 - Como condição para participação no Pregão, a licitante deverá informar, em campo próprio do sistema eletrônico, quanto ao atendimento de:

4.8.1 - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, se for o caso da licitante;

a) Caso a licitante assinale o campo “*não*” nos itens de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, ficará impedida de registrar sua proposta para esses itens;

b) Caso a licitante assinale o campo “*não*” nos itens de ampla participação de empresas, produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido na Lei Complementar 123/2006 e alterações, mesmo se enquadrada como microempresa e empresa de pequeno porte.

4.8.2 - Que está ciente e concorda com as condições contidas em Edital e seus anexos;

4.8.3 - Que cumpre os requisitos para habilitação definidas em Edital e que a proposta a ser apresentada está em conformidade com as exigências dispostas em edital e seus anexos;

- 4.8.4** - Comunicar que inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação ao certame, e que está ciente da obrigatoriedade de comunicar ocorrências posteriores;
- 4.8.5** - Que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.8.6** - Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- 4.8.7** - Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.8.8** - Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.8.9** - A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

- 5.1** - Qualquer cidadão poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar os termos do presente Edital por irregularidade, protocolizando o pedido até **três dias úteis** antes da data fixada para a realização do Pregão.
- 5.2** - Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital a licitante ou cidadão que não apontar as falhas ou irregularidades supostamente existentes no Edital até o terceiro dia útil que anteceder à data de realização do Pregão.
- 5.3** - A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório, ao menos até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.
- 5.4** - O termo de impugnação ou o esclarecimento poderá ser protocolado junto a Prefeitura Municipal de Pato Branco na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco-PR, à Pregoeira responsável **ou** encaminhado por meio eletrônico, via e-mail: licita@patobranco.pr.gov.br
- 5.4.1** - Após o envio do e-mail, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com a pregoeira para confirmar o recebimento do e-mail e do seu conteúdo.
- 5.4.2** - A pregoeira não se responsabilizará por *e-mails* que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Pato Branco quanto do emissor.
- 5.5** - Incumbe ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor requisitante do processo, decidir sobre os pedidos de esclarecimentos e impugnações no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento do pedido.
- 5.6** - A impugnação não possui efeito suspensivo
- 5.6.1** - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação
- 5.7** - As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.
- 5.8** - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

6. CREDENCIAMENTO

- 6.1** - O licitante deverá estar previamente cadastrado junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, que deverá ser feito junto ao Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil.
- 6.1.1** - O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

6.1.2 - O Licitante interessado deverá realizar o seu **cadastro** e proceder ao seu **credenciamento** de acordo com os procedimentos do Sistema.

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

6.2 - É de responsabilidade de o licitante conferir a exatidão de seus dados cadastrais junto ao SICAF, devendo mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, a sua correção ou a alteração dos registros tão logo identifique incorreções ou aqueles que se tornem desatualizados.

6.3 - VISITA TÉCNICA OU VISTORIA NO LOCAL:

6.3.1 - Serão permitidas as licitantes a realização de visita ou vistoria do local, objeto do presente contrato, objetivando verificar as condições do local, e demais informações contidas no presente edital, para a perfeita elaboração de sua proposta, conforme modelo em anexo, ficando as suas expensas, sob sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações necessárias, não sendo quesito obrigatório.

6.3.2 - Em caso de opção pela visita, a mesma deverá ser realizada por profissional indicado pela empresa e será efetuada até o último dia que antecede o certame, devendo ser marcada com antecedência de no mínimo 24 (vinte e quatro) horas pelo telefone (46) 3220-6068, em horário das 08h as 17h de segunda a sexta-feira, onde o Fiscal do processo irá acompanhar a visita.

6.3.3 - A visita não é obrigatória, caso a licitante decida não participar da visita, deverá apresentar declaração formal assinada pelo responsável local, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e que assume total responsabilidade por esse fato, e ainda, que não se utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros, avenças técnicas e/ou financeiras, conforme modelo anexo.

6.3.4 - Não será permitida vistoria de duas ou mais empresas concomitantemente;

6.3.5 - A licitante vencedora, após contratada, ficará responsável pela execução integral do objeto do contrato, não podendo alegar desconhecimento de peculiaridades eventualmente existentes pela não realização da vistoria ou por omissões no momento da sua realização.

7. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO NO SISTEMA

7.1 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

7.2 - Serão consideradas inválidas as propostas e documentos de habilitação apresentadas por quaisquer outros meios.

7.3 - O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos em edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha da licitante.

7.4 - Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

7.5 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar n.º 123/2006 e alterações.

7.6 - Os preços e os produtos/serviços propostos são de exclusiva responsabilidade da licitante, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.7 - EM CASO DE DIVERGÊNCIA, EM RELAÇÃO AO DESCRITIVO CONSTANTE NO EDITAL E NO PORTAL COMPRASNET, PREVALECERÁ O DESCRITIVO DO EDITAL.

7.8 - Ao oferecer sua proposta no sistema eletrônico, o licitante deverá observar rigorosamente a descrição dos itens e considerar as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, descrevendo

detalhadamente as **características do objeto cotado, marca (se for o caso), preço unitário por item, com até duas casas decimais após a vírgula.**

7.9 - A validade da proposta será de no mínimo 90 (noventa) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

7.10 - Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, tributos, fretes e carretos, inclusive ICMS e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou da prestação de serviços, de forma que o objeto do certame não tenha ônus para o Município de Pato Branco.

7.11 - Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.12 - Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.13 - A HABILITAÇÃO DO LICITANTE SERÁ AFERIDA POR INTERMÉDIO DOS SEGUINTE DOCUMENTOS:

7.13.1 - A documentação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA, conforme o caso consistirá em:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual.
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (e a última alteração contratual), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- d) 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.
- e) Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

7.13.2 - A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consistirá em:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF).
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, relativa ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante apresentação de **Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União**, expedida pela Receita Federal do Ministério da Fazenda.
- d) Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei.
- e) Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei.
- f) Certificado de Regularidade para com o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>.

7.13.2.1 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.13.2.2 - Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, desde que atendidos os demais requisitos do Edital, as

empresas nesta condição serão declaradas habilitadas sob condição de regularização da documentação no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública.

7.13.2.3 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no item supra, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata de Registro de Preços, ou revogar a licitação.

7.13.2.4 - Na falta da regularização da documentação, no mesmo prazo previsto, a Administração poderá aplicar a multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado pela proponente vencedora da licitação.

7.13.2.5 - Será considerada microempresa aquela que tiver auferido receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), e empresa de pequeno porte aquela que tenha auferido receita bruta superior à R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas posteriores alterações. Sendo comprovada através do balanço patrimonial exigido como comprovação de qualificação econômica no item 7.13.3, a.

7.13.3 - A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA consistirá em:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social (2020) já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial.

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

b) Certidão Negativa de Falência e Concordata expedida pelo Cartório Judicial Distribuidor da Comarca da sede da pessoa jurídica, em data não anterior a 90 dias da abertura da sessão pública deste PREGÃO, se outro prazo não constar no documento.

c) Certidão Negativa de Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório Judicial Distribuidor da Comarca da sede da pessoa jurídica, em data não anterior a 90 dias da abertura da sessão pública deste PREGÃO, se outro prazo não constar no documento.

7.13.3.1 - As proponentes que se encontram, mesmo que indiretamente, sob recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar plano de recuperação que já tenha sido acolhido e/ou homologado (quando for o caso) pelo juízo competente.

7.13.4 - A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consistirá:

7.13.4.1 - Registro / Certidão de inscrição da empresa no Conselho Regional competente.

7.13.4.2 - Registro / Certidão de inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional competente, sendo que o profissional habilitado deverá ter atribuições para execução de serviço de fotovoltaica.

7.13.4.3 - Para fins de qualificação técnica operacional, a proponente deverá apresentar certidão e/ou atestado (em nome da empresa proponente), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, conforme itens de maior relevância especificados abaixo

a) Serviço de fornecimento, instalação e comissionamento de pelo menos 41 (quarenta e um) unidades geradoras de energia solar fotovoltaica, compreendendo um total mínimo de 1 MWp instalado na categoria micro ou minigeração, do tipo conectada à rede (*on-grid*).

7.13.4.4 - Para fins de qualificação técnica profissional, a licitante deverá possuir em seu quadro permanente profissional habilitado de nível superior, que possua habilitação para execução de serviço de fotovoltaica, detentor de atestado de capacidade técnica devidamente registrado no Conselho de Classe Competente, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por este conselho,

que comprove ter o profissional executado para órgão ou ente da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada o item de maior relevância especificado abaixo:

a) Serviço de fornecimento, instalação e comissionamento de gerador solar fotovoltaico do tipo conectado à rede (*on-grid*) com capacidade mínima de 40 kWp, vedado expressamente a apresentação de CATs de sistema solar fotovoltaico com potência inferior, com o objetivo de alcançar o valor de potência requerido pela soma das potências individuais.

7.13.4.5 - Declaração (ões) individual (is), por escrito do(s) profissional (ais) apresentado (s) para atendimento ao subitem 7.13.4.2 e 7.13.4.4, autorizando sua(s) inclusão (ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

7.13.4.6 - A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional (is) relacionado no subitem 7.13.4.2 e 7.13.4.4, será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional **ou** por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum **ou** por meio de declaração de futura contratação.

7.13.4.7 - Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da empresa.

7.13.4.8 - Termo de Vistoria assinado pelo visitante da proponente e também pelo responsável técnico do Município de Pato Branco **OU Declaração Formal de Dispensa de Vistoria**, assinado pelo representante legal da proponente (**conforme modelo Anexo**).

b) Declaração da Licitante, assinada pelo seu representante legal, de que tomou conhecimento de todas as informações relacionadas à execução dos serviços constantes no edital e seus anexos, inclusive quanto à obrigação de possuir o veículo solicitado no item xxx do edital, bem como quanto à obrigação de aprovação do projeto junto à concessionária de energia elétrica.

7.13.4.9 - Os documentos solicitados no subitem 7.13.4 serão analisados pelo Engenheiro Eletricista, Diretor do Departamento de Iluminação Pública Gilvan Augusto Nava.

7.13.5 - DECLARAÇÕES

a) Declaração da Licitante Unificada de idoneidade, cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, declaração de comprometimento e cumprimento ao art. 9º, inciso III da Lei 8.666/93.

7.14 - O CADASTRO no SICAF, ou Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Divisão de Licitações do Município de Pato Branco (**DESDE QUE VÁLIDO**) poderá substituir os documentos indicados nos subitens **7.13.1, 7.13.2, 7.13.3, “a”**, sendo que é obrigatória a apresentação dos demais documentos.

7.14.1 - Na hipótese dos documentos se encontrarem vencidos no referido sistema (SICAF) ou no CRC, o licitante deverá encaminhar, juntamente com os demais, o documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvando o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme disposto na Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

7.14.2 - Também poderão ser consultados os sites oficiais emissores de Certidão de Regularidade Fiscal e Trabalhista, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8. ABERTURA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES

8.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste edital, momento qual a pregoeira passará a avaliar a aceitabilidade das propostas.

8.2 - Aberta a etapa competitiva (lances), os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

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

8.4 - Durante o transcurso da sessão pública os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, sendo vedada a identificação das licitadas antes do término da fase de lances (Decreto Federal n.º 10.024)

8.5 - Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

8.6 - Para o envio de lances do presente processo, o modo de disputa será o modo “**ABERTO E FECHADO**”. Neste modo os licitantes deverão apresentar lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.6.1 - A etapa de lances terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Depois desse prazo, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente de lances, após o qual transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.6.2 - Encerrado o prazo previsto no item 8.6.1, o sistema abrirá a oportunidade para que os licitantes detentores da oferta de menor preço e das ofertas superiores em até 10% (dez por cento) ao de menor preço possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos.

8.6.2.1 - A etapa a que se refere o item 8.6.2 ocorrerá de forma sigilosa até transcorrer o tempo indicado.

8.6.2.2 - Na ausência de no mínimo três ofertas nas condições que trata o item 8.6.2, serão convocados, na ordem de classificação, os detentores dos melhores lances, até o máximo de três, para que ofereçam um lance final e fechado no prazo de 5 (cinco) minutos que ocorrerá da mesma forma do disposto no item 8.6.2.1.

8.6.3 - Encerrados os prazos previstos nos itens 8.6.2, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de valores.

8.6.4 - Na ausência de lance final e fechado na forma estabelecida no item 8.6.2, haverá o reinício da etapa fechada, oportunizando para os demais licitantes, na ordem de classificação até o máximo de três, possam ofertar lance final e fechado no prazo de 05 (cinco) minutos, que ocorrerá da mesma forma do disposto no item 8.6.2., sendo que após esta etapa será observado o disposto no item 8.6.3.

8.6.5 - Caso não haja licitante classificado na etapa de lance e que atenda as exigências de habilitação, poderá o pregoeiro e sua equipe de apoio admitir o reinício da etapa fechada, desde que devidamente justificado.

8.7 - Encerrada a etapa de lances, o pregoeiro examinará a proposta de preços classificada em primeiro lugar quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos no Edital, momento em que encaminhará pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

8.8 - Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, a Pregoeira examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital.

8.9 - Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade dos valores obtidos na etapa de “Abertura das Propostas” ou resultado de possível negociação.

8.10 - Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

8.11 - NÃO SERÃO ADJUDICADOS VALORES ACIMA DOS VALORES DE REFERÊNCIA ESTABELECIDOS NO ITEM 2.1 DO TERMO DE REFERÊNCIA CONSTANTE NO ANEXO I DESTE EDITAL.

9. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

9.1 - Para julgamento será adotado o critério de “**MENOR PREÇO GLOBAL**”, observado o prazo para execução, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste Edital e seus Anexos.

9.2 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado.

9.3 - Não serão aceitas propostas com preços manifestamente inexequíveis.

9.4 - 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.

9.5 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo-se adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

9.5.1 Questionamentos junto à proponente para a apresentação de justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade.

9.5.2 Pesquisa de preço com fornecedores dos insumos/materiais utilizados, tais como: fabricantes, atacadistas, lojas de suprimentos, etc.

9.5.3 Verificação de notas fiscais dos produtos adquiridos pelo proponente.

9.5.4 Demais verificações que por ventura se fizerem necessárias.

9.6 - Se houver empate, após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

9.6.1 - Na hipótese de persistir o empate, será realizado sorteio pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

9.7 - Nos casos de não haver lances, após a etapa competitiva, os critérios de desempate serão aplicados nos termos do subitem 9.6.

10. ENVIO DOS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES DE HABILITAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA

10.1 - Encerrada a etapa de lances, a pregoeira convocará o licitante detentor da melhor oferta, **item a item**, para que este anexe a PROPOSTA DE PREÇOS no prazo de até 02h (duas horas úteis), em conformidade com o último lance ofertado.

10.2 - Caso seja necessário, a pregoeira convocará o licitante detentor da melhor oferta para que este anexe documentação complementar, no prazo de até 02h (duas horas úteis).

10.2.1 - Poderão ser solicitados também, documentos de habilitação complementares, desde que necessários a confirmação daqueles exigidos em edital e já apresentados, nos termos do item 7.1 deste Edital, dentro do prazo estabelecido no item 10.2.

10.2.2 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do objeto ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhadas por meio eletrônico, ou se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

10.2.3 - O licitante deverá anexar a documentação convocada em arquivo único (Compactado ex.: zip ou pdf), no sistema COMPRASNET.

10.3 - Os prazos estabelecidos poderão ser prorrogados pela Pregoeira por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

10.4 - Em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail: licita@patobranco.pr.gov.br. Após o envio do e-mail, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com a pregoeira para confirmar o recebimento do e-mail e do seu conteúdo. A pregoeira não se responsabilizará por *e-mails* que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Pato Branco quanto do emissor.

10.5 - Encerrado o prazo determinado, sem que os documentos tenham sido anexados ou a documentação esteja incompleta, o licitante terá sua proposta recusada.

10.6 - A PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA DEVERÁ SER APRESENTADA CONTENDO:

10.6.1 - Razão social ou denominação social, número do CNPJ, endereço completo, com CEP e os números de veículos de comunicação à distância (telefone, e-mail) da empresa, redigida com clareza, sem emendas, rasuras ou borrões, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada pelo representante legal da empresa (se Procurador acompanhado da respectiva Procuração) e conter a descrição **dos serviços a serem executados, quantidade, marca (se for o caso), preço unitário final proposto e preço total por item, considerando até dois algarismos após a vírgula, prazo de validade da proposta mínimo 90 (noventa) dias, conforme modelo de proposta, ANEXO IV deste Edital.**

10.6.2 - A proponente considerada provisoriamente vencedora deverá apresentar junto com a proposta de preços ajustada catálogo, folha de dados ou documentação específica para comprovação das especificações exigidas para os subitens: (i) **15.4** - Módulos Fotovoltaicos e **15.6** - Inversores.

10.6.2.1 - Os documentos solicitados no subitem 10.6.2 serão analisados pelo Engenheiro Eletricista, Diretor do Departamento de Iluminação Pública Gilvan Augusto Nava.

10.7 - Os Documentos remetidos por meio do Sistema Comprasnet, ou que eventualmente tenham sido enviados através do e-mail, **poderão** ser solicitados em original ou cópia autenticada em prazo a ser estabelecido pela Pregoeira.

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

10.7.2 - Neste caso, os documentos, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados à Divisão de Licitações da Prefeitura Municipal de Pato Branco - PR, situada no endereço: Rua Caramuru, 271 - CEP: 85.501-064 - Pato Branco - PR, aos cuidados da Pregoeira.

11. DISPOSIÇÕES GERAIS DE HABILITAÇÃO

11.1 - A confirmação de regularidade perante os órgãos oficiais será realizada junto aos "sites" na INTERNET.

11.2 - Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar dentro dos respectivos prazos de validade.

11.3 - Para que a licitante seja considerada vencedora, além de ter sua proposta aceita, deverá enviar todos os documentos previstos no edital dentro do prazo estipulado.

11.4 - Não serão aceitos documentos em forma de 'FAX ou equivalente' e nem a apresentação de protocolo ou comprovantes de pagamento em substituição a documento solicitado como definitivo.

11.5 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados deverão estar:

a) em nome do licitante, com número do CNPJ e endereço respectivo.

b) em nome da sede (matriz), se o licitante for à sede (matriz).

c) em nome da filial, se o licitante for à filial, salvo aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente forem emitidos somente em nome da sede (matriz).

11.6 - A falta de quaisquer documentos ou o descumprimento das exigências previstas nos subitens anteriores implicará a INABILITAÇÃO do licitante e sua consequente exclusão do processo.

11.7 - Havendo superveniência de fato impeditivo, fica o licitante obrigado a declará-lo, sob as penalidades legais cabíveis.

11.8 - A apresentação da proposta por parte do licitante significa o pleno conhecimento e sua integral concordância e adesão para com as cláusulas deste edital e seus respectivos anexos.

11.9 - Como condição para celebração da Ata de Registro de Preços, o licitante vencedor deverá manter as mesmas condições de habilitação.

12. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

12.1 - Declarado o vencedor, qualquer Licitante poderá, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de interpor recurso, quando lhe será concedido o prazo de três dias úteis para apresentar as razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

12.2 - A falta de manifestação imediata e motivada do Licitante quanto à intenção de recorrer importará na decadência desse direito, ficando a Pregoeira autorizada a adjudicar o objeto ao Licitante declarado vencedor.

12.2.1 - O prazo para manifestação da intenção de recorrer da decisão da pregoeira iniciará logo após a habilitação das licitantes e será informado via chat, ficando sob responsabilidade das licitantes o acompanhamento das operações no Sistema Eletrônico.

12.3 - O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.4 - O recurso contra a decisão da Pregoeira terá efeito suspensivo.

12.5 - Os procedimentos para interposição de recurso, compreendida a manifestação prévia do licitante, durante a sessão pública, o encaminhamento de memorial de eventuais razões e contrarrazões pelos demais licitantes, serão realizados **EXCLUSIVAMENTE** no âmbito no sistema eletrônico em formulários próprios.

12.6 - Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, nos dias úteis, no horário de expediente das 8 às 12 horas e das 13h30min às 17h30min.

12.7 - Decididos os recursos, o Prefeito Municipal fará a homologação da adjudicatária.

13. ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1 - Adjudicado o objeto da presente licitação, o Município convocará o adjudicatário, que deverá comparecer **em até 05 (cinco) dias** após a convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços. Nos casos em que a Ata de Registro de Preços for encaminhada via correio, a contratada terá o mesmo prazo para devolução, até 05 (cinco) dias contados do recebimento, **sob pena de decair ao direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93**, que terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

13.2 - O Município poderá, quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos neste Edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo 81 da Lei nº 8.666/93.

14. PRAZOS, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA:

14.1 - A prestação dos serviços, objeto da licitação, será feita de acordo com a necessidade, e será formalizada através de Nota de Empenho/Ordem de Serviços, que indicará os locais de execução.

14.2 - O prazo total para instalação e início da operação do sistema é de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

a) Segue abaixo tabela com os prazos previstos para cada etapa da execução dos serviços:

ETAPA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	
1	Projeto Executivo Fotovoltaico	Desenvolver o projeto executivo do sistema de geração de energia solar fotovoltaica com base nas diretrizes técnicas do Termo de Referência	Contratada	30 (trinta) dias
2	Solicitação de Acesso	(a) Formalização da solicitação de acesso, com o encaminhamento de documentação, dados e informações pertinentes, bem como dos estudos realizados	Contratada/Acessante	5 (cinco) dias
		(b) Recebimento da solicitação de acesso	COPEL	3 (três) dias
		(c) Solução de pendências relativas às informações solicitadas na Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST	Contratada/Acessante	15 (quinze) dias
3	Parecer de Acesso	(a) Emissão de parecer com a definição das condições de acesso	COPEL	Para central geradora classificada como Microgeração distribuída, quando não houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição, até 15 (quinze) dias após as etapas 1 (b) ou 1(c). Validade do parecer de 120 (cento e vinte) dias. Quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição, até 30 dias após a ação 1(b) ou 1(c). Validade do parecer de 120 (cento e vinte) dias.
4	Instalação de Sistema de Geração	(a) Instalação de todos os equipamentos e mais itens previstos no projeto executivo, ficando pendente apenas a conexão com a rede.	Contratada	40 (quarenta) dias após a etapa 3 (a)
		(b) Comissionamento do Sistema	Contratada	Imediatamente após a etapa 4 (a)
5	Implantação da Conexão	(a) Solicitação de vistoria	Contratada	Imediatamente após a etapa 4 (a)
		(b) Realização da vistoria	COPEL	Até 7 (sete) dias após a etapa 5 (b)
		(c) Entrega para Acessante do Relatório de Vistoria se houver pendências	COPEL	Até 5 (cinco) dias após a etapa 5 (b)
6	Aprovação do Ponto de Conexão	(a) Adequação das condicionantes do Relatório de Vistoria	Contratada	10 (dez) dias
		(b) Aprovação do ponto de conexão, adequação do sistema de medição e início do sistema de compensação de energia, liberando a Microgeração para sua efetiva conexão	COPEL	Até 7 (sete) dias após a etapa 5 (b), quando não forem encontradas pendências

14.3 - Prazo de execução:

14.3.1 - O prazo máximo de execução para cada sistema de geração solar fotovoltaica contratado será de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos contados a partir da emissão da ordem de serviço, considerando os prazos máximos que constam no cronograma do item Cronograma de Execução e compreenderá as seguintes etapas:

- a)** Desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico;
- b)** Execução das instalações;
- c)** Comissionamento e entrada em operação;

14.3.2 - Cada uma das etapas inclui as respectivas aprovações pertinentes junto à concessionária de energia elétrica em conformidade com as Resoluções da ANEEL 482/2012, 414/2010, e o Procedimento de Distribuição – PRODIST.

14.3.3 - No momento da contratação da instalação de cada unidade, a CONTRATADA deverá apresentar cronograma detalhado das etapas e sub-etapas, incluindo os marcos das entregas definidas no item 14.2, respeitando o prazo máximo estabelecido neste item.

14.3.4 - O cronograma da CONTRATADA deverá prever, pelo menos, 5 (cinco) dias úteis para análise e aprovação do projeto executivo fotovoltaico por parte da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Pato Branco.

14.4 - Do Início da Execução do Serviço de Instalação:

14.4.1 - Como condição obrigatória para o início da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar, até o décimo dia após a emissão da Ordem de Início dos Serviços:

- a)** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela execução do serviço, onde deverá constar nome, título e número de registro no Conselho de Classe Competente;
- b)** Indicação da Equipe Técnica;
- c)** Comprovação de vínculo profissional com a Contratada do profissional indicado na alínea “b” acima.

14.5 - Da Administração e Equipe de Execução:

14.5.1 - O período de execução dos serviços objeto da presente licitação deverá ocorrer em horário comercial, todavia a administração do órgão contratante poderá permitir o estabelecimento de outros horários de trabalho em dias úteis, sábados, domingos e feriados, devendo ser observadas as leis e posturas municipais para a realização dos serviços.

14.5.2 - A administração do serviço deverá ser composta pelos seguintes profissionais:

- a)** Um Engenheiro Eletricista, legalmente habilitado, que será o Responsável Técnico e supervisor pela execução dos serviços e deverá acompanhar a montagem;
- b)** Um eletrotécnico que será o responsável pela coordenação das atividades no local dos serviços e deverá ficar tempo integral no local dos mesmos, deverá possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em serviços de características semelhantes à deste Termo de Referência.

14.5.3 - Todos os profissionais elencados no subitem 14.5.2 deverão possuir vínculo profissional com a Contratada, a ser comprovado mediante apresentação, quando exigido, de documento que comprove vínculo de emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços.

14.5.4 - O profissional referido na alínea “a” do subitem 14.5.2 deverá emitir ART de execução dos serviços, antes do início das atividades.

14.5.5 - A qualquer tempo, a fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da administração.

14.5.6 - No caso de necessidade de substituição do responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da ART, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o este Termo de Referência e o Edital de Licitação, devendo ser submetido ao Gestor/Fiscal seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do Conselho de Classe Competente.

14.5.7 - A direção dos serviços deverá caber ao profissional referido na alínea “a” do subitem 14.5.2, que deverá comparecer à Seção/Setor competente da contratante toda vez que a Fiscalização exigir, bem

como acompanhar a Fiscalização durante as visitas ao local dos serviços e quando solicitado pelo Gestor/Fiscal da contratante, sempre que devidamente comunicado.

14.5.8 - No caso de falta do Responsável Técnico à visita programada no local dos serviços ou nas dependências do contratante, a contratada será advertida. No caso de reincidência, a fiscalização poderá solicitar a troca do profissional faltante e/ou paralisar o serviço.

14.5.9 - Todas as ocorrências estranhas ao andamento dos trabalhos deverão ser comunicadas por e-mail, tanto pela Contratada como pela Fiscalização, com a devida identificação do subscrevente.

14.6 - O recebimento dos serviços se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso I alíneas "a" e "b", seus parágrafos e art. 76 da Lei n.º 8.666/93, e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas:

14.6.1 - RECEBIMENTO PROVISÓRIO: pelo Fiscal do contrato será quando a for concluída a instalação do sistema solar fotovoltaico (contemplando comissionamento e entrada em operação), no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita emitida pela empresa contratada, para efeito de verificação da conformidade dos serviços com a especificação exigida;

a) Após a realização de verificação que constate não haver defeitos, vícios ou incorreções ou que já tenham sido corrigidos pela contratada quaisquer apontamentos efetuados, o Fiscal emitirá, o Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório.

b) A fiscalização poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações. Após o recebimento provisório dos serviços e até seu recebimento definitivo, a contratada deverá fornecer toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil.

14.6.2 - RECEBIMENTO DEFINITIVO: Dar-se-á num prazo de 30 (trinta) dias e será realizado pelo fiscal do contrato e pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, para atestar se os serviços contemplaram plenamente aos requisitos dos termos contratuais, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de pelo menos dois ciclos completos de faturamento do fornecimento de energia elétrica pela concessionária, contados a partir do início do primeiro ciclo após o recebimento provisório, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

14.7 - A CONTRATADA deverá apresentar para fins de recebimento definitivo os seguintes documentos:

a) Projeto *as built* elaborado pelo responsável por sua execução.

b) Certidão de baixa da ART de execução. Laudo com análise de desempenho do sistema.

14.8 - Se durante o recebimento definitivo, for constatado que os serviços foram feitos de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior à contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações, o contratado se obriga a corrigir os serviços em desacordo, após a notificação do contratado, no prazo máximo de 10 (dez) dias (Art. 69º, lei 8.666/93). Sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação;

14.9 - Na hipótese de a verificação a que se refere o recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

14.10 - A fiscalização por parte do município e o recebimento provisório ou definitivo, não excluem a responsabilidade civil da contratada, nos termos das prescrições legais.

14.11 - GARANTIA:

14.11.1 - Toda a instalação realizada deverá ser garantida pela contratante por prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses.

14.11.2 - Os inversores deverão possuir garantia de fabricação por um período mínimo de 10 (dez) anos, a contratada também deverá garantir o produto dentro do prazo de 10 (dez) anos.

14.11.3 - Os módulos solares deverão possuir garantia de no mínimo 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação, e garantia de geração de no mínimo 80% sobre a original pelo período de no mínimo 25 (vinte

e cinco) anos. Do mesmo modo a contratada também deverá garantir o produto nas mesmas condições pelo mesmo período.

14.11.4 - O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

14.12 - O prazo de vigência será de 12 (doze) meses, contado da assinatura da ata de registro de preços.

15 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

15.1 - Disposições Gerais:

15.1.1 - Considerando que o potencial de instalação de unidades de geração fotovoltaica no Município de Pato Branco é de uma unidade para cada uma das 83 (oitenta e três) edificações sob responsabilidade da Prefeitura Municipal; considerando que desse total, 04 (quatro) unidades são atendidas em M.T. e possuem demanda contratada compatível com a faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW) e que as 79 (setenta e nove) unidades restantes são atendidas pela concessionária em B.T. e também se enquadram na faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW); o objeto deste Edital será constituído pelo fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidades de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem e ativação para cada uma das unidades conforme seus respectivos tipos (microgeração ou minigerção).

15.1.2 - As unidades a serem contratadas serão constituídas a partir do dimensionamento da capacidade de geração de cada prédio, considerando as limitações de área para instalação de painéis e das limitações contratuais com a concessionária de energia, considerando os regimes tarifários e potências disponibilizadas (demanda contratada). A partir desse dimensionamento as solicitações de fornecimento serão definidas em função da potência nominal a ser instalada, e serão orçadas com base no preço registrado do quilowatt-pico.

15.1.3 - Cada unidade contratada compreenderá os seguintes itens:

- a)** Elaboração de projeto executivo fotovoltaico, incluindo dimensionamento, memorial de cálculo, desenhos, especificações técnicas de materiais e equipamentos, laudos de avaliação estrutural e todos os demais documentos necessários e suficientes para caracterizar todos os serviços necessários à execução da instalação;
- b)** Aprovação do projeto e do pedido de acesso junto à concessionária de energia elétrica e demais aprovações necessárias para a perfeita execução do objeto deste Termo de Referência;
- c)** Fornecimento de todos os materiais de instalação (cabos, inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.);
- d)** Execução dos serviços de montagem e instalação;
- e)** Configurações, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto.
- f)** Elaboração de projeto "*As Built*".

15.2 - Diretrizes para o Projeto Executivo Fotovoltaico:

15.2.1 - Cada sistema de geração fotovoltaica deverá ser dimensionado para gerar o máximo de energia possível respeitando as limitações de área de cada unidade e as limitações impostas pelas possibilidades de conexão com a rede da concessionária, levando-se em consideração a classificação de cada unidade como consumidora do grupo A ou B e da potência disponibilizada pela concessionária. Os dados técnicos de cada unidade encontram-se no ANEXO VII.

15.2.2 - A instalação dos módulos fotovoltaicos das usinas será prioritariamente na cobertura dos prédios indicados no ANEXO VII, podendo também serem utilizadas outras áreas no terreno do prédio, caso disponíveis.

15.2.3 - Unidades que possuam transformadores de até 112,5kVA deverão ser avaliadas se, a fim de maximizar a geração de energia fotovoltaica, é mais viável fazer opção de tarifação pelo grupo B ou elevar a demanda contratada para permitir maior produção de energia.

15.2.4 - Nos casos em que houver excedente de energia gerada em uma unidade, deverá ser feita compensação através do autoconsumo remoto para as demais unidades consumidoras pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco indicadas no ANEXO VII.

15.2.5 - Para elaboração do projeto executivo fotovoltaico a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis, elétricas e de SPDA e MPS, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adequações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

15.2.6 - O projeto executivo fotovoltaico deverá ainda ser realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências de sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do sistema fotovoltaico.

15.2.7 - Na arquitetura do sistema de geração fotovoltaica deverá ser considerado que a topologia da rede elétrica deverá permitir que se realizem medições em tempo real da energia gerada. O monitoramento e gerenciamento remoto pelo sistema está especificado no item Gerador Fotovoltaico.

15.2.8 - O projeto executivo fotovoltaico deverá prever estudo quanto a distribuição de carga mecânica no telhado, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das *strings*, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART's.

15.2.9 - O projeto executivo fotovoltaico ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema.

15.2.10 - Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do(s) profissional(is) responsável(eis) pelo projeto, constando seu(s) registro(s) no Conselho de Classe Competente.

15.2.11 - Os projetos deverão ser apresentados em meio digital através de DVD ou similar, devendo constar todos os arquivos editáveis (".doc", ".xls", ".dwg", etc), bem como os respectivos arquivos no formato ".pdf".

15.2.12 - A documentação de projeto deverá estar em conformidade com a IEC 62446, devendo incluir os dados básicos do sistema e as informações relacionadas com o projeto executivo fotovoltaico e *As Built*, contendo, pelo menos:

- a) Localização do projeto e data de instalação;
- b) Capacidade do sistema (CA e CC);
- c) Especificações detalhadas dos módulos fotovoltaicos e inversores – fabricante, modelo, quantidade;
- d) Identificação dos projetistas responsáveis técnicos pelo sistema;
- e) Informações da CONTRATADA e do responsável técnico pela instalação do sistema;
- f) Diagrama unifilar e trifilar do SFCR (Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede);
- g) Especificações gerais dos arranjos;
- h) Desenhos de layout dos arranjos;
- i) Número de módulos por *string*;
- j) Número de *strings*;
- k) Informação das *strings*;
- l) Tipo de cabo utilizado na *string*, secção e comprimento;
- m) Especificação dos dispositivos de proteção contra sobretensão;
- n) Sistema de aterramento e proteção de sobretensão;
- o) Data do comissionamento e entrada em operação; (somente no *As Built*);

15.2.13 - A CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias úteis para realizar a análise do projeto executivo fotovoltaico e propor, se necessário, eventuais alterações do mesmo que deverão ser corrigidas e devolvidas para nova análise em até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento da solicitação de alteração;

15.2.14 - Após a aprovação do projeto executivo fotovoltaico pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar a sua respectiva aprovação junto a Concessionária de Energia Elétrica, onde serão

cumpridos os prazos previstos na sua respectiva norma técnica. As demais aprovações, eventualmente necessárias, tais como aprovação junto à própria Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, etc., também correrão por conta da contratada.

15.2.15 - Os serviços de execução do SFCR somente serão iniciados após a aprovação de todos os órgãos envolvidos.

15.3 - Gerador Fotovoltaico:

15.3.1 - Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa nº 687/2015 da ANEEL.

15.3.2 - Todos os componentes do SFCR devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após sua instalação.

15.3.3 - Os painéis do sistema solar fotovoltaico serão instalados sobre telhados com telha de fibrocimento, cerâmica ou concreto.

15.4 - Módulos Fotovoltaicos:

15.4.1 - O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais.

15.4.2 - Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício monocristalino.

15.4.3 - Os módulos devem contar com certificação INMETRO, com classificação energética A conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

15.4.4 - Os módulos devem contar com as seguintes certificações:

a) IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos;

b) IEC 61730 - *Photovoltaic module safety qualification* - Avaliação de segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural. A fim de assegurar o suporte técnico ao produto pelo fabricante durante o longo prazo da garantia, os fabricantes dos módulos devem estar classificados como TIER 1 pela *Bloomberg NewEnergy Finance (BNEF)*, demonstrando assim sua estabilidade financeira, operacional e tecnológica.

c) Os módulos devem ter eficiência mínima de 20% em *STC (Standard Test Conditions)*.

d) Variação máxima de potência nominal em *STC* de 5%.

e) Os módulos devem ter potência nominal mínima de 450Wp.

f) Os módulos devem ter, no mínimo, dois diodos de *by-pass*.

g) Os conectores devem ter proteção mínima IP67.

h) As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65.

15.4.4.1 - Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

15.4.5 - Vida útil esperada mínima de 25 (vinte e cinco) anos, considerando a operação de no mínimo de 80% deste período.

15.4.6 - Garantia de potência de 90% após os primeiros 10 (dez) anos e 80% após os 25 (vinte e cinco) primeiros anos de operação, além da garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento igual ou superior a 10 (dez) anos.

15.5 - Conectores Macho e Fêmea:

15.5.1 - Todas as conexões entre componentes do sistema deverão ser padrão MC4, do tipo *snaplock*, ou similar, que possua mecanismo interno de travamento para evitar o desacoplamento acidental; À prova de intempéries e resistentes aos raios UV; Faixa de temperatura de operação: $t(-) \leq -40^{\circ}\text{C}$ e $t(+) \geq 80^{\circ}\text{C}$; Índice de proteção \geq IP67; Corrente máxima suportada \geq 30A;

15.6. - Inversores:

15.6.1 - Todos os inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE, ou seja, projetados para operarem conectados à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz.

15.6.2 - Todos os inversores devem ser da mesma marca, modelo e potência. A relação entre a potência nominal de cada inversor e a potência nominal do arranjo (*strings*) formado pelos módulos fotovoltaicos conectados a ele, não deve ser inferior a 0,90.

15.6.3 - Deve apresentar eficiência máxima de pico não inferior a 97%.

15.6.4 - Se necessário os inversores deverão possuir auto transformador 380/220V – 220/127V a seco.

15.6.5 - Os inversores devem possuir no mínimo um canal de rastreamento de ponto de máxima potência MPPT (*Maximum Power Point Tracker*) para conexão dos arranjos de painéis fotovoltaicos a fim de permitir o melhor aproveitamento de cada arranjo. A distribuição dos painéis pelos inversores deverá seguir a regra de pelo menos um MPPT por face (água) do telhado.

15.6.6 - A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%.

15.6.7 - O nível máximo admitido de ruído é de 55 dB(A) a um metro de distância de cada inversor individualmente.

15.6.8 - A tensão e frequência de saída do conjunto de inversores devem ser compatibilizadas ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local.

15.6.9 - Os inversores devem atender a todos os requisitos e estar configurados conforme as normas IEC/EN 61000-6-1/61000-6-2/61000-6-3, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149 e DIN VDE 0126-1-1, IEC 61727:2004.

15.6.10 - Os inversores devem possuir certificação do INMETRO.

15.6.11 - Os inversores devem possuir resfriamento.

15.6.12 - Os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,9$. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função da tensão e corrente na saída do sistema.

15.6.13 - Os inversores devem incluir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão.

15.6.14 - Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada C.C., curto-circuito na saída C.A., sobre tensão e surtos em ambos os circuitos, C.C. e C.A., proteção contra sobre corrente na entrada e saída além de proteção contra sobre temperatura.

15.6.15 - Os inversores devem possuir display digital local para configuração e monitoramento dos dados de operação e dos parâmetros de controle e proteção;

15.6.16 - Os inversores devem possuir capacidade de monitoramento local e remoto, com e sem fio, e devem ser compatíveis com rede de supervisão baseada em TCP/IP e Ethernet, disponibilizando, em tempo real, todos os dados referentes às variáveis de entrada e saída (tensões, correntes, potências, etc.), bem como seus parâmetros de configuração e registros de eventos. O acesso para visualização e modificação de configurações deve ser protegido por protocolos de rede seguros e devem exigir, no mínimo, acesso por senha.

15.6.17 - Os inversores devem ter grau de proteção mínimo IP 65;

15.6.18 - Os inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local;

15.6.18.1 - Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

15.6.19 - O quadro de paralelismo dos inversores de cada sistema fotovoltaico, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410. O quadro de paralelismo deve possuir, no mínimo, as seguintes características:

a) Montagem de sobrepor;

b) Disjuntor geral compatível com os níveis de tensão e corrente;

c) Proteção mecânica das partes vivas em placa de policarbonato permitindo acesso somente aos comandos dos disjuntores;

d) Circuitos identificados com plaquetas de material plástico com inscrições em alto ou baixo relevo;

e) O quadro deve ser projetado com capacidade para ampliações futuras em conformidade com a NBR5410:2004.

15.7 - De Proteção e Controle CC e CA (*Strings Boxes*):

15.7.1 - A associação em paralelo das séries (*strings*) deve ser feita em caixas de conexão, localizadas nas proximidades do inversor, ou seja, integrada ao inversor, que incluem os seguintes elementos:

- a) Disjuntores de proteção;
- b) Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), entre ambos os polos do paralelo e entre eles e o sistema de aterramento, dimensionados conforme as características do sistema instalado e seguindo a Norma NBR IEC 61643-1 e NBR IEC 60364. Os DPS's devem estar coordenados com a instalação original.
- c) As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta.
- d) Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores deverão ser instalados em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas.
- e) A queda de tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC.

15.8 - Estruturas de Suporte:

15.8.1 - As estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 6123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, a depender da localização da instalação do sistema, em conformidade com a ISO 9223 e EN 12944-2.

15.8.2 - As estruturas de suporte devem ser feitas de alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 (vinte e cinco) anos, pelo menos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral.

15.8.3 - Sempre que possível devem ser utilizados furos já existentes nas telhas, (considerando o nível mais alto da telha, não o nível mais baixo onde percorre água) deve-se ainda aplicar materiais vedantes, a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade.

15.8.4 - As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade.

15.9 - Cabos Fotovoltaicos (CC e CA):

15.9.1 - Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, conexões (CA) devem apresentar as seguintes características:

- a) Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;
- b) Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho, não podendo ser a 1kV (condutores isolados HEPR/EPR).
- c) Os tipos de linhas elétricas permitidas para instalações de condutores elétricos devem ser instalados exclusivamente dentro de condutos fechados metálicos galvanizados (eletrodutos, eletrocalhas e perfilados com tampas que só possam ser removidas com auxílio de ferramenta).

15.9.2 - Instalações elétricas conforme as seguintes normas:

- a) ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- b) ABNT NBR 14039:2003 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- c) ABNT NBR 13534 - Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde*;
- d) ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers*.

*Normas específicas de infraestrutura que complementam e referenciam a norma ABNT NBR 5410.

15.9.3 - Os cabos elétricos, para as conexões CC – Solar, devem apresentar as seguintes características:

- a) Em conformidade com NBR 16612;

- b)** 1,8 kV (CC) formado por fios de cobre eletrolítico e estanhado com encordoamento Classe 5 (flexíveis) com isolamento e cobertura em composto poliolefinico termofixo de alta estabilidade térmica com temperatura de serviço de -15 °C a 90 °C com a máxima temperatura de operação para 120 °C por 20.000 h;
- c)** Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;
- d)** Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo, não halogenado e suportar temperaturas operativas de no mínimo 90°C;
- e)** Resistente aos óleos minerais, ácido, álcalis e amônia;
- f)** Ótima resistência mecânica;
- g)** Condicionados em estrutura de eletrocalhas/eletroduto galvanizados a fogo p/ ambientes internos/externos.
- h)** Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

15.10 - Aterramento e SPDA:

- 15.10.1** - Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade.
- 15.10.2** - No desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico, a CONTRATADA deverá levar em consideração o SPDA existente e compatibilizá-lo aos requisitos de segurança e funcionamento do sistema fotovoltaico, incluindo, sempre que necessário, aterramentos, ligações de equipotencialização, e supressores de surto de forma coordenada com o SPDA da instalação existente.
- 15.10.3** - Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e entre eles e o condutor de aterramento.
- 15.10.4** - Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419 e NBR 5410, inclusive, eventuais adequações necessárias.

15.11 - Laudo Estrutural:

- 15.11.1** - Deve ser avaliada a sobrecarga à estrutura da edificação – sobretudo ao telhado – por meio de laudo estrutural, devido à instalação dos equipamentos componentes do sistema de geração fotovoltaica, de modo a não causar danos à edificação existente, sejam estruturais ou de outra natureza.
- 15.11.2** - O laudo estrutural emitido, com o devido registro no Conselho de Classe Competente, deverá ser acompanhado das respectivas memórias de cálculo, certificando que a solução apresentada no projeto executivo fotovoltaico atende às normas de engenharia e segurança no que diz respeito ao carregamento mecânico das estruturas na cobertura (lajes, telhados, etc.).
- 15.11.3** - O laudo estrutural deverá ser baseado no projeto estrutural dos edifícios. O qual visará comprovar se a sobrecarga da usina será suportada pelas estruturas existentes (lajes, vigas e pilares) com os suportes dos módulos das coberturas dos edifícios.

15.12 - Elementos de Instalações e de Infraestrutura:

- 15.12.1** - Na montagem da infraestrutura, deverão ser usados, quando necessário, os seguintes materiais:
 - a)** Caixas de passagem em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica e a corrosão, possuindo tampa removível e reversível com um lado antiderrapante e outro liso, fixada por parafusos de aço galvanizado ou inoxidável, IP≥ 65;
 - b)** Conduletes tipo múltiplo fabricados em liga de alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão, com parafusos de mesma característica e junta de vedação em borracha neoprene ou similar;
 - c)** Eletrodutos metálicos flexíveis fabricados com fita de aço zincado pelo processo contínuo de imersão a quente com revestimento externo em camada de PVC extrudado;
 - d)** Eletrodutos em aço galvanizado a fogo do tipo médio ou pesado;
 - e)** Eletrocalhas em chapa de aço contínua com tampa, galvanizada a fogo, com espessura mínima #18;

15.13 - Sistema de Gerenciamento Remoto:

15.13.1 - Cada unidade de geração fotovoltaica deverá ser fornecida com capacidade para gerenciamento remoto através de sistema de supervisão capaz de manter base de dados em tempo real das variáveis de monitoramento e seu registro histórico.

15.13.2 - A plataforma e demais recursos escolhidos para implementação do sistema de gerenciamento remoto deverão oferecer capacidade para expansão a fim de permitir o monitoramento conjunto de todas as futuras unidades de geração fotovoltaica da Prefeitura Municipal de Pato Branco.

15.13.3 - A referência de tempo para todas as unidades deverá ser sincronizada por protocolo de tempo real com capacidade para garantir o correto sequenciamento de eventos entre as diferentes unidades monitoradas.

15.13.4 - O sistema de gerenciamento remoto deverá coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados permitindo a supervisão remota do sistema;

15.13.5 - A rede de supervisão do sistema fotovoltaico deverá ser integrada a rede de dados do edifício sem implicar em falha na segurança da mesma;

15.13.6 - O sistema de gerenciamento deverá disponibilizar, pelo menos, as seguintes informações em tempo real:

15.13.7 - A energia gerada (diária, mensal, anual) em kWh;

15.13.8 - Tensão e corrente CC de entrada por inversor (ou por canal de MPPT);

15.13.9 - Tensões e correntes eficazes por fase na saída de cada inversor;

15.13.10 - Potência em kW CA de saída por inversor;

15.13.11 - Potência em kW exportada para a rede externa;

15.13.12 - Balanço diário de energia gerada, consumida e exportada;

15.13.13 - Gerenciamento de alarmes e eventos;

15.13.14 - O sistema de monitoramento deverá possuir recursos para medir e registrar a potência consumida internamente e fornecer o balanço de energia entre a geração, o consumo e a exportação para a rede.

15.13.15 - O sistema de gerenciamento deverá possuir capacidade para futuras expansões caso haja necessidade de se incluir o monitoramento de novas variáveis ou inclusão de novos equipamentos.

15.14 - Treinamento:

15.14.1 - A Contratada deverá realizar uma turma de treinamento para a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Pato Branco com o objetivo de capacitar esses profissionais para a operação, gerenciamento e monitoramento dos sistemas quando da solicitação do primeiro pedido de instalação.

15.14.2 - A duração do treinamento deverá ser de 16 (dezesseis) horas, sendo distribuído com 8 (oito) horas teóricas e 8 (oito) horas práticas. A parte teórica deverá ser realizada nas dependências da Prefeitura Municipal, após a primeira solicitação de instalação, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização.

15.14.3 - A parte prática deverá ser realizada *in loco*, no local da instalação, após a entrada em operação da primeira unidade de geração fotovoltaica implantada, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização.

15.14.4 - O programa do treinamento deverá ser aprovado previamente pelo contratante, e deverá estar coerente com os equipamentos instalados.

15.14.5 - O treinamento deverá ser dividido em duas partes, sendo uma delas a ser realizada em local disponibilizado pelo contratante, e a outra, de caráter totalmente prático, deverá ser feita no local de instalação do sistema instalado, indicado por este.

15.14.6 - O treinamento deverá ser realizado para uma turma única, que será composta por até 12 (doze) pessoas, indicadas pelo contratante.

15.14.7 - Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes.

15.14.8 - As despesas do treinamento, inclusive material didático impresso e em meio digital, viagens e estadia dos instrutores, ou despesas semelhantes a estas serão de responsabilidade da CONTRATADA e já deverá estar contemplado no valor da proposta. Os custos com deslocamento, diárias, hospedagem e demais despesas relativas aos participantes do treinamento não são de responsabilidade da Contratada.

15.15 - Comissionamento:

15.15.1 - Inspeção visual e termográfica:

15.15.2 - Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

15.15.3 - Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

15.15.4 - Deve ser realizada também avaliação termográfica inicial dos quadros elétricos.

15.15.5 - Todos os registros termográficos deverão fazer parte do relatório de comissionamento, registrando o estado inicial da instalação.

15.15.6 - Avaliação de desempenho:

a) O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema, a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar com a energia estimada conforma dimensionada em projeto a ser fornecida pelo sistema;

b) O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor ou igual a 01 (um) minuto;

c) Ao final desse teste, deve ser plotado gráfico das medições de desempenho pela Irradiação Solar bem como apresentar o desempenho médio do sistema

15.15.7 - Caracterização dos inversores:

a) Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga.

b) A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase.

c) Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante.

d) Toda a documentação referente aos testes de comissionamento realizados deve ser entregue a CONTRATANTE em meio físico e digital.

e) Todos os dados brutos coletados durante o teste de comissionamento deverão ser disponibilizados em meio eletrônico, com suas respectivas bases de tempo para quaisquer análises futuras.

f) Projeto *AS-BUILT*:

15.15.8 - Antes da realização do comissionamento a CONTRATADA deverá entregar em meio digital/DWG e impresso o *As-Built* da instalação, o qual será conferido durante o processo, e, caso haja necessidade, adaptado para atender às exigências feitas no mesmo.

15.15.9 - Havendo necessidade de adaptações no projeto após o comissionamento, o *As Built* retificado deverá ser entregue como um dos documentos necessários para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1 - Os pagamentos serão efetuados até o 15º (décimo quinto) dia útil, conforme o cronograma, em cada etapa após a apresentação do documento fiscal correspondente e mediante emissão do recibo de Recebimento Definitivo, apresentação da respectiva nota fiscal/fatura atestada pelo Gestor, Fiscal do contrato e pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços.

16.2 - Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma sintético, conforme descrito na tabela abaixo:

Etapa/marco	Percentual da Etapa	Percentual Acumulado
--------------------	----------------------------	-----------------------------

Aprovação do projeto executivo fotovoltaico pela Fiscalização	5%	5%
Aprovação do projeto executivo fotovoltaico e do pedido de acesso pela Concessionária	5%	10%
Finalização da montagem dos equipamentos	40%	50%
Vistoria da Concessionária e aprovação da montagem	20%	70%
Comissionamento e entrada em operação	15%	85%
Avaliação de desempenho aprovada	15%	100%
TOTAL	100%	

16.3 - O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) Execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
- d) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

16.4 - O pagamento poderá ser realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras.

16.5 - Não serão dispensados na(s) nota(s) fiscal(is) ou fatura(s), informações básicas, como, descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da Contratante e da Contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo fiscal e gestor do contrato bem como pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras.

16.6 - A(s) nota(s) fiscal(is) / fatura(s) deverá(ão) ser impressa(s) de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter o total para cada produto e/ou serviço.

16.7 - Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

16.8 - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE.

16.9 - Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

16.8 - Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

17. REAJUSTE DE PREÇOS E REEQUILIBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

17.1 - Durante a vigência do Registro de Preços, os valores registrados não serão reajustados.

17.2 - Somente poderá ocorrer a recomposição de valores nos casos enquadrados no disposto no Artigo 65, II, "d" da Lei 8.666/93.

17.2.1 - Não serão liberadas recomposições **decorrentes de inflação**, que não configurem álea econômica extraordinária, **tampouco fato previsível**.

17.3 - Os pedidos de recomposição de valores deverão ser protocolados junto ao Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal.

17.4 - Somente serão analisados os pedidos de recomposição de valores que contenham todos os documentos comprobatórios para a referida recomposição, conforme disposto no Artigo 65, II, "d" da Lei 8.666/93.

17.5 - Os valores recompostos somente serão repassados após a assinatura, devolução do Termo assinado (conforme o caso) e publicação do Termo de Aditamento.

18. REVISÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

18.1 - O gestor responsável pela Ata de Registro de Preços deverá acompanhar, periodicamente, os preços praticados no mercado para os bens registrados, nas mesmas condições de fornecimento, podendo, para tanto, valer-se de pesquisa de preços ou de outro processo disponível.

18.2 - Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o gestor da Ata de Registro de Preços deverá convocar o fornecedor visando à negociação para a redução de preços e a sua adequação ao praticado pelo mercado.

18.2.1 - Frustrada a negociação, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido, desde que **comprovadamente** demonstre a inviabilidade de redução.

19. CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

19.1 - O Registro de Preços poderá ser cancelado nas seguintes ocasiões:

19.1.1 - A pedido do fornecedor, quando provar estar impossibilitado de cumprir as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devidamente comprovado.

19.1.2 - Por iniciativa do órgão ou entidade responsável, quando a empresa:

19.1.2.1 - Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços.

19.1.2.2 - Não comparecer ou se recusar a retirar a respectiva Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.

19.1.2.3 - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado.

19.2 - Além dos motivos já previstos, também constituirão motivos para o cancelamento unilateral da Ata de Registro de Preços os descritos nos art. 77 e 78 da Lei 8.666/93.

19.3 - O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente atuado no respectivo processo administrativo, e ensejará aditamento da Ata de Registro de Preços pelo órgão ou entidade responsável, que deverá informar aos demais fornecedores registrados a nova ordem de registro.

20. ANTICORRUPÇÃO:

20.1 - As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução da Ata de Registro de Preços nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro da Ata de Registro de Preços, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto da Ata de Registro de Preços, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

21. SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

21.1 - Nos termos do Art. 7º da Lei 10.520/02, quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da Ata de Registro de Preços, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º desta Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e na Ata de Registro de Preços e das demais cominações legais.

21.2 - Das Sanções Administrativas, conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

21.2.1 - As sanções administrativas serão aplicadas em conformidade com o prescrito na Lei Federal nº 8666/93, e em legislação correlata, podendo ser das seguintes espécies:

a) Advertência.

b) Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou na Ata de Preços.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração.

d) Declaração de inidoneidade.

e) Descredenciamento do sistema de registro cadastral.

21.2.2 - As sanções previstas nos subitens "a", "c" e "d" do item 21.2.1, poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem "b".

21.3 - Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

21.3.1 - A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente na Ata de Registro de Preços, poderá ser:

a) de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto da Ata de Registro de Preços, quando será aplicada nos seguintes percentuais:

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos.

II - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

b) de caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais.

I - 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão da Ata de Registro de Preços, calculada sobre a parte inadimplida.

II - 20% (vinte por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preços, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração.

21.3.2 - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução da Ata de Registro de Preços.

21.4 - A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito.

21.5 - Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor da Ata de Registro de Preços e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se lhe vista do processo, e juntada dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma.

21.6 - O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 - As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que a interpretação não viole a lei e não comprometa o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

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

22.3 - Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela pregoeira.

22.4 - Será facultado à Pregoeira ou à autoridade superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, inclusive parecer técnico à Secretaria requerente do certame com relação aos produtos cotados, bem como solicitar aos órgãos

competentes, elaboração de parecer técnico destinado a fundamentar a decisão.

22.4.1 - A Pregoeira poderá, ainda, relevar erros formais, ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação da proponente, desde que sejam irrelevantes, não firam o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da licitação e não gerem a majoração do preço proposto.

22.5 - As licitantes devem acompanhar rigorosamente todas as fases do certame e as operações no sistema eletrônico, inclusive mensagem via chat, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem enviada ou emitida pelo Sistema ou de sua desconexão, bem como será responsável pela apresentação dos documentos solicitados nos prazos previstos.

22.6 - Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente ao presente Edital.

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

22.8 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal na Prefeitura Municipal de Pato Branco, exceto quando explicitamente disposto em contrário.

22.9 - A autoridade competente poderá revogar a presente licitação 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 parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que caiba às Licitantes direito à indenização.

22.10 - A anulação do procedimento licitatório induz a da Ata de Registro de Preços, ressalvado o disposto no parágrafo único, art. 59 da Lei 8.666/93.

22.11 - O resultado da licitação será divulgado pelo Portal COMPRASNET através do site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br> e estará disponível junto a Divisão de Licitações do Município de Pato Branco.

22.12 - No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para a realização do Pregão, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

22.13 - É obrigação da proponente observar e acompanhar rigorosamente os editais, todas as fases do certame e comunicados oficiais divulgados conforme item anterior, ler e interpretar o conteúdo destes, desobrigando totalmente o órgão licitador, por interpretações errôneas ou inobservâncias.

22.14 - A proponente deverá indicar à Pregoeira todos os meios de contato (telefone/endereço eletrônico (e-mail), para comunicação, e obriga-se a manter os dados devidamente atualizados durante todo o decurso processual. Será de sua inteira responsabilidade o retorno imediato de todos os atos comunicados, os quais serão considerados recebidos, não lhe cabendo qualquer alegação de não recebimentos dos documentos.

22.15 - A pregoeira não se responsabilizará por *e-mails* que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Pato Branco quanto do emissor.

22.16 - Incumbirá ao Licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem enviada e emitida pelo Sistema ou de sua desconexão.

22.17 - Caso o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de lances da sessão pública, e permanecendo acessíveis aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem o prejuízo dos atos realizados.

22.18 - Se a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10min (dez minutos), a sessão pública será suspensa e só poderá ser reiniciada após decorrido, no mínimo 24h (vinte e quatro horas), após a comunicação do fato aos participantes em campo próprio no sistema eletrônico.

22.19 - **CASO A ETAPA DE LANCES ULTRAPASSE O HORÁRIO DE EXPEDIENTE, O PREGÃO SERÁ SUSPENSO E RETORNARÁ NO HORÁRIO INFORMADO PELA PREGOEIRA VIA CHAT.**

22.20 - Não havendo expediente, ocorrendo qualquer fato superveniente, ou mesmo indisponibilidade no Sistema Comprasnet que impeça a realização do certame na data e horário marcado, a sessão pública

será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário estabelecido neste Edital, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

22.21 - Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

22.22 - Incumbirá ao Licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem enviada ou emitida pelo Sistema ou de sua desconexão.

22.23 - Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente Edital, será competente o Foro da Comarca de Pato Branco - PR.

22.24 - Os casos omissos serão resolvidos pela Pregoeira.

22.25 - Fazem parte integrante deste Edital:

22.25.1 - ANEXO I - Termo de Referência.

22.25.2 - ANEXO II - Minuta da Ata de Registro de Preços.

22.25.3 - ANEXO III - Modelo da Declaração de Idoneidade, Cumprimento do disposto no Inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, Declaração de comprometimento de manter as condições de habilitação e qualificação durante a vigência do Contrato, Cumprimento art. 9º, inciso III da Lei 8.666/93.

22.25.4 - ANEXO IV - Modelo Proposta de Preços.

22.25.5 - ANEXO V – Normas Técnicas.

22.25.6 - ANEXO VI – Modelo Declaração da Licitante que tomou conhecimento.

22.25.7 - ANEXO VII – Projeto Fotovoltaico.

22.25.8 - ANEXO VIII – Modelo Termo de Vistoria.

Pato Branco, 27 de janeiro de 2022.

Thais Love
PREGOEIRA

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. APRESENTAÇÃO

1.1 - Em conformidade com as disposições contidas na Lei nº 10.520/2002, Decreto Municipal nº 8.574, de 01 de novembro de 2019, Decreto Municipal nº 5.081, de 02 de janeiro de 2007 que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, Decreto nº 8.441, de 08 de janeiro de 2019 e subsidiariamente a Lei nº 8.666/1993 suas alterações e demais legislações pertinentes à matéria, elaboramos o presente Termo de Referência, objetivando a prestação de serviços do objeto abaixo especificado, conforme solicitação feita pela Secretaria Municipal de Engenharia e Obras.

2. OBJETO

2.1 - A presente licitação tem por objeto a Implantação de Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede (*on-grid*), compreendendo a elaboração do projeto executivo fotovoltaico, a aprovação deste junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico, e elaboração de projeto "*as built*" em atendimento as necessidades da Administração Municipal, conforme segue:

Item	Qtde Estimada	Und	Descrição	Valor Unit	Total Estimado
1	2.000	Kwp	Instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede (<i>on-grid</i>), compreendendo a) Elaboração de projeto executivo, incluindo dimensionamento, memorial de cálculo, desenhos, especificações técnicas de materiais e equipamentos, laudos de avaliação estrutural e todos os demais documentos necessários e suficientes para caracterizar todos os serviços necessários à execução da instalação; b) Aprovação do projeto e do pedido de acesso junto à concessionária de energia elétrica e demais aprovações necessárias para a perfeita execução do objeto; c) Fornecimento de todos os materiais de instalação (cabos, inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.); d) Execução dos serviços Montagem e Instalação; e) Configurações, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto; f) Elaboração de projeto "As Built" conforme memorial descritivo e demais informações constantes no termo de referencia.	5.130,17	10.260.340,00
Total Estimado					R\$ 10.260.340,00

3. QUANTIDADES ESTIMADAS

3.1 - A quantidade estimada poderá ser utilizada nas unidades consumidoras sob responsabilidade da Prefeitura de Pato Branco em todo o Município.

3.2 - As quantidades são estimadas, sendo que ao término de vigência da Ata de Registro de Preços, o remanescente ficará automaticamente suprimido, ficando a contratante desobrigada da prestação de serviços total dos produtos, e conseqüentemente do seu pagamento.

3.3 - A empresa contratada deverá atender as solicitações do Município de Pato Branco, qualquer que seja a quantidade de fornecimento constante na Nota de Empenho, observando as quantidades máximas estimados na Ata de Registro de Preços.

3.4 - A existência do registro de preços não obriga a Administração a firmar as futuras contratações, sendo-lhe facultada a realização de procedimento específico para a prestação pretendida, assegurado ao beneficiário deste registro de preços a preferência de fornecimento, em igualdade de condições.

4. JUSTIFICATIVAS

4.1 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

4.1.1 - A implantação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica tem múltiplas justificativas, que podem ser classificadas em duas dimensões principais. Econômica e ambiental.

4.1.2 - A Prefeitura Municipal objetiva, com esse investimento, manter seu alinhamento com as diretrizes de sustentabilidade, uma vez que a utilização de energia solar fotovoltaica reduz o consumo de energia oriunda de fontes com maiores impactos ao meio ambiente.

4.1.3 - Tal iniciativa também está em harmonia com a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia contida na Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que preconiza a alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente.

4.1.4 - Sob o ponto de vista regulatório, o Brasil vem evoluindo sua legislação de modo favorável à energia solar fotovoltaica junto com o conceito de geração distribuída. Com a Resolução Normativa nº 482/2012, revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015, da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, foi criado o Sistema de Compensação de Energia Elétrica. Esse sistema permite que consumidores instalem pequenas usinas geradoras, como as de energia solar fotovoltaica, microturbinas eólicas, geradores de biomassa, etc. A resolução estabeleceu dois modelos, sendo considerada microgeração a instalação de geradores com potência de até 75 kW, e minigeração quando acima dessa potência até o valor de 5,0 MW.

4.1.5 - Sob o ponto de vista econômico, vale ressaltar que, para tornar a energia solar fotovoltaica atrativa, foi estabelecido pela ANEEL que quando a quantidade de energia gerada for superior à quantidade de energia consumida, os créditos gerados poderão ser compensados pelo prazo de até 60 (sessenta) meses. Isso significa que a energia gerada em períodos de sol pode ser utilizada para compensar o consumo dos períodos sem sol, de forma que o gasto final de energia da edificação seja reduzido a apenas uma taxa mínima (em sistemas de baixa tensão) ou à demanda contratada (em sistemas de média tensão). Caso o consumidor possua uma outra instalação em seu CPF/CNPJ, ele poderá utilizar os créditos excedentes para compensar nessa outra unidade consumidora. Essa modalidade de compensação é denominada autoconsumo remoto. Desta forma, uma unidade consumidora da Prefeitura Municipal de Pato Branco, pode ter um gerador solar fotovoltaico instalado, dimensionado para o atendimento do seu consumo, de forma integral ou parcial, e até mesmo sendo possível, em caso de geração excedente, a utilização dos créditos para abater os valores das contas de outras edificações do Município, dentro da mesma área de abrangência da Concessionária de Energia Elétrica.

4.1.6 - O presente projeto, uma vez implantado, passará a ser responsável pela redução dos gastos da Prefeitura Municipal de Pato Branco com faturas de energia elétrica por cerca de 25 (vinte e cinco) anos de uma forma sustentável através do aproveitamento dos potenciais de geração em suas próprias instalações, reduzindo a dependência e o custo relativo a fontes externas de energia. Geração de energia solar fotovoltaica é, portanto, elemento que promove a sustentabilidade tanto econômica quanto ambiental e está em harmonia com os princípios e normas que disciplinam as contratações públicas.

4.1.7 - Tal objeto enquadra-se na definição de serviço comum de engenharia, uma vez que pode ser objetivamente definido e especificado por critérios padronizados no mercado, conforme descrito no item Das Especificações do Serviço deste Edital.

4.2. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO CUMPRIMENTO AOS ART. 47 E 48 DA LEI COMPLEMENTAR 123/06, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147/14.

4.2.1 - Na presente licitação se impõe a necessidade de uniformização dos materiais de modo a manter a padronização operacional do sistema pretendido, conforme o princípio da padronização das compras públicas, disposto na Lei de Licitações nº 8.666/93, art. 15, inciso I. Desta forma, nos termos do inciso III do art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006 e do inciso II do art. 10 do Decreto 8.538/2015, não se revela útil à Administração o tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte na presente aquisição, uma vez que caso empresas diferentes registrem os preços de um mesmo item na ata decorrente da licitação poderá haver prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

5. PRAZOS, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA:

5.1 - A prestação dos serviços, objeto da licitação, será feita de acordo com a necessidade, e será formalizada através de Nota de Empenho/Ordem de Serviços, que indicará os locais de execução.

5.2 - O prazo total para instalação e início da operação do sistema é de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

a) Segue abaixo tabela com os prazos previstos para cada etapa da execução dos serviços:

ETAPA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO	
1	Projeto Executivo Fotovoltaico	Contratada	30 (trinta) dias	
2	Solicitação de Acesso	(a) Formalização da solicitação de acesso, com o encaminhamento de documentação, dados e informações pertinentes, bem como dos estudos realizados	Contratada/Acessante	5 (cinco) dias
		(b) Recebimento da solicitação de acesso	COPEL	3 (três) dias
		(c) Solução de pendências relativas às informações solicitadas na Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST	Contratada/Acessante	15 (quinze) dias
3	Parecer de Acesso	COPEL	(a) Emissão de parecer com a definição das condições de acesso	Para central geradora classificada como Microgeração distribuída, quando não houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição, até 15 (quinze) dias após as etapas 1 (b) ou 1(c). Validade do parecer de 120 (cento e vinte) dias.
				Quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição, até 30 dias após a ação 1(b) ou 1(c). Validade do parecer de 120 (cento e vinte) dias.
4	Instalação de Sistema de Geração	(a) Instalação de todos os equipamentos e mais itens previstos no projeto executivo, ficando pendente apenas a conexão com a rede.	Contratada	40 (quarenta) dias após a etapa 3 (a)
		(b) Comissionamento do Sistema	Contratada	Imediatamente após a etapa 4 (a)

5	Implantação da Conexão	(a) Solicitação de vistoria	Contratada	Imediatamente após a etapa 4 (a)
		(b) Realização da vistoria	COPEL	Até 7 (sete) dias após a etapa 5 (b)
		(c) Entrega para Acessante do Relatório de Vistoria se houver pendências	COPEL	Até 5 (cinco) dias após a etapa 5 (b)
6	Aprovação do Ponto de Conexão	(a) Adequação das condicionantes do Relatório de Vistoria	Contratada	10 (dez) dias
		(b) Aprovação do ponto de conexão, adequação do sistema de medição e início do sistema de compensação de energia, liberando a Microgeração para sua efetiva conexão	COPEL	Até 7 (sete) dias após a etapa 5 (b), quando não forem encontradas pendências

5.3 - Prazo de execução:

5.3.1 - O prazo máximo de execução para cada sistema de geração solar fotovoltaica contratado será de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos contados a partir da emissão da ordem de serviço, considerando os prazos máximos que constam no cronograma do item Cronograma de Execução e compreenderá as seguintes etapas:

- a)** Desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico;
- b)** Execução das instalações;
- c)** Comissionamento e entrada em operação;

5.3.2 - Cada uma das etapas inclui as respectivas aprovações pertinentes junto à concessionária de energia elétrica em conformidade com as Resoluções da ANEEL 482/2012, 414/2010, e o Procedimento de Distribuição – PRODIST.

5.3.3 - No momento da contratação da instalação de cada unidade, a CONTRATADA deverá apresentar cronograma detalhado das etapas e sub-etapas, incluindo os marcos das entregas definidas no item 11.2, respeitando o prazo máximo estabelecido neste item.

5.3.4 - O cronograma da CONTRATADA deverá prever, pelo menos, 5 (cinco) dias úteis para análise e aprovação do projeto executivo fotovoltaico por parte da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Pato Branco.

5.4 - Do Início da Execução do Serviço de Instalação:

5.4.1 - Como condição obrigatória para o início da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar, até o décimo dia após a emissão da Ordem de Início dos Serviços:

- a)** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela execução do serviço, onde deverá constar nome, título e número de registro no Conselho de Classe Competente;
- b)** Indicação da Equipe Técnica;
- c)** Comprovação de vínculo profissional com a Contratada do profissional indicado na alínea “b” acima.

5.5 - Da Administração e Equipe de Execução:

5.5.1 - O período de execução dos serviços objeto da presente licitação deverá ocorrer em horário comercial, todavia a administração do órgão contratante poderá permitir o estabelecimento de outros horários de trabalho em dias úteis, sábados, domingos e feriados, devendo ser observadas as leis e posturas municipais para a realização dos serviços.

5.5.2 - A administração do serviço deverá ser composta pelos seguintes profissionais:

- a)** Um Engenheiro Eletricista, legalmente habilitado, que será o Responsável Técnico e supervisor pela execução dos serviços e deverá acompanhar a montagem;

b) Um eletrotécnico que será o responsável pela coordenação das atividades no local dos serviços e deverá ficar tempo integral no local dos mesmos, deverá possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em serviços de características semelhantes à deste Termo de Referência.

5.5.3 - Todos os profissionais elencados no subitem 5.5.2 deverão possuir vínculo profissional com a Contratada, a ser comprovado mediante apresentação, quando exigido, de documento que comprove vínculo de emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços.

5.5.4 - O profissional referido na alínea “a” do subitem 5.5.2 deverá emitir ART de execução dos serviços, antes do início das atividades.

5.5.5 - A qualquer tempo, a fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da administração.

5.5.6 - No caso de necessidade de substituição do responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da ART, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o este Termo de Referência e o Edital de Licitação, devendo ser submetido ao Gestor/Fiscal seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do Conselho de Classe Competente.

5.5.7 - A direção dos serviços deverá caber ao profissional referido na alínea “a” do subitem 5.5.2, que deverá comparecer à Seção/Setor competente da contratante toda vez que a Fiscalização exigir, bem como acompanhar a Fiscalização durante as visitas ao local dos serviços e quando solicitado pelo Gestor/Fiscal da contratante, sempre que devidamente comunicado.

5.5.8 - No caso de falta do Responsável Técnico à visita programada no local dos serviços ou nas dependências do contratante, a contratada será advertida. No caso de reincidência, a fiscalização poderá solicitar a troca do profissional faltante e/ou paralisar o serviço.

5.5.9 - Todas as ocorrências estranhas ao andamento dos trabalhos deverão ser comunicadas por e-mail, tanto pela Contratada como pela Fiscalização, com a devida identificação do subscrevente.

5.6 - O recebimento dos serviços se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso I alíneas “a” e “b”, seus parágrafos e art. 76 da Lei n.º 8.666/93, e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas:

5.6.1 - RECEBIMENTO PROVISÓRIO: pelo Fiscal do contrato será quando a for concluída a instalação do sistema solar fotovoltaico (contemplando comissionamento e entrada em operação), no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita emitida pela empresa contratada, para efeito de verificação da conformidade dos serviços com a especificação exigida;

a) Após a realização de verificação que constate não haver defeitos, vícios ou incorreções ou que já tenham sido corrigidos pela contratada quaisquer apontamentos efetuados, o Fiscal emitirá, o Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório.

b) A fiscalização poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações. Após o recebimento provisório dos serviços e até seu recebimento definitivo, a contratada deverá fornecer toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil.

5.6.2 - RECEBIMENTO DEFINITIVO: Dar-se-á num prazo de 30 (trinta) dias e será realizado pelo fiscal do contrato e pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, para atestar se os serviços contemplaram plenamente aos requisitos dos termos contratuais, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de pelo menos dois ciclos completos de faturamento do fornecimento de energia elétrica pela concessionária, contados a partir do início do primeiro ciclo após o recebimento provisório, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

5.7 - A CONTRATADA deverá apresentar para fins de recebimento definitivo os seguintes documentos: **a)** Projeto *as built* elaborado pelo responsável por sua execução.

b) Certidão de baixa da ART de execução. Laudo com análise de desempenho do sistema.

5.8 - Se durante o recebimento definitivo, for constatado que os serviços foram feitos de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior à contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações, o contratado se obriga a corrigir os serviços em desacordo, após a notificação do contratado, no prazo máximo de 10 (dez) dias (Art. 69º, lei 8.666/93). Sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação;

5.9 - Na hipótese de a verificação a que se refere o recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

5.10 - A fiscalização por parte do município e o recebimento provisório ou definitivo, não excluem a responsabilidade civil da contratada, nos termos das prescrições legais.

5.11 - GARANTIA:

5.11.1 - Toda a instalação realizada deverá ser garantida pela contratante por prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses.

5.11.2 - Os inversores deverão possuir garantia de fabricação por um período mínimo de 10 (dez) anos, a contratada também deverá garantir o produto dentro do prazo de 10 (dez) anos.

5.11.3 - Os módulos solares deverão possuir garantia de no mínimo 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação, e garantia de geração de no mínimo 80% sobre a original pelo período de no mínimo 25 (vinte e cinco) anos. Do mesmo modo a contratada também deverá garantir o produto nas mesmas condições pelo mesmo período.

5.11.4 - O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

5.12 - O prazo de vigência será de 12 (doze) meses, contado da assinatura da ata de registro de preços.

6 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

6.1 - Disposições Gerais:

6.1.1 - Considerando que o potencial de instalação de unidades de geração fotovoltaica no Município de Pato Branco é de uma unidade para cada uma das 83 (oitenta e três) edificações sob responsabilidade da Prefeitura Municipal; considerando que desse total, 04 (quatro) unidades são atendidas em M.T. e possuem demanda contratada compatível com a faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW) e que as 79 (setenta e nove) unidades restantes são atendidas pela concessionária em B.T. e também se enquadram na faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW); o objeto deste Edital será constituído pelo fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidades de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem e ativação para cada uma das unidades conforme seus respectivos tipos (microgeração ou minigerção).

6.1.2 - As unidades a serem contratadas serão constituídas a partir do dimensionamento da capacidade de geração de cada prédio, considerando as limitações de área para instalação de painéis e das limitações contratuais com a concessionária de energia, considerando os regimes tarifários e potências disponibilizadas (demanda contratada). A partir desse dimensionamento as solicitações de fornecimento serão definidas em função da potência nominal a ser instalada, e serão orçadas com base no preço registrado do quilowatt-pico.

6.1.3 - Cada unidade contratada compreenderá os seguintes itens:

a) Elaboração de projeto executivo fotovoltaico, incluindo dimensionamento, memorial de cálculo, desenhos, especificações técnicas de materiais e equipamentos, laudos de avaliação estrutural e todos os demais documentos necessários e suficientes para caracterizar todos os serviços necessários à execução da instalação;

b) Aprovação do projeto e do pedido de acesso junto à concessionária de energia elétrica e demais aprovações necessárias para a perfeita execução do objeto deste Termo de Referência;

- c) Fornecimento de todos os materiais de instalação (cabos, inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.);
- d) Execução dos serviços de montagem e instalação;
- e) Configurações, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto.
- f) Elaboração de projeto "*As Built*".

6.2 - Diretrizes para o Projeto Executivo Fotovoltaico:

6.2.1 - Cada sistema de geração fotovoltaica deverá ser dimensionado para gerar o máximo de energia possível respeitando as limitações de área de cada unidade e as limitações impostas pelas possibilidades de conexão com a rede da concessionária, levando-se em consideração a classificação de cada unidade como consumidora do grupo A ou B e da potência disponibilizada pela concessionária. Os dados técnicos de cada unidade encontram-se no ANEXO VII.

6.2.2 - A instalação dos módulos fotovoltaicos das usinas será prioritariamente na cobertura dos prédios indicados no ANEXO VII, podendo também serem utilizadas outras áreas no terreno do prédio, caso disponíveis.

6.2.3 - Unidades que possuam transformadores de até 112,5kVA deverão ser avaliadas se, a fim de maximizar a geração de energia fotovoltaica, é mais viável fazer opção de tarifação pelo grupo B ou elevar a demanda contratada para permitir maior produção de energia.

6.2.4 - Nos casos em que houver excedente de energia gerada em uma unidade, deverá ser feita compensação através do autoconsumo remoto para as demais unidades consumidoras pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco indicadas no ANEXO VII.

6.2.5 - Para elaboração do projeto executivo fotovoltaico a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis, elétricas e de SPDA e MPS, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adequações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

6.2.6 - O projeto executivo fotovoltaico deverá ainda ser realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências de sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do sistema fotovoltaico.

6.2.7 - Na arquitetura do sistema de geração fotovoltaica deverá ser considerado que a topologia da rede elétrica deverá permitir que se realizem medições em tempo real da energia gerada. O monitoramento e gerenciamento remoto pelo sistema está especificado no item Gerador Fotovoltaico.

6.2.8 - O projeto executivo fotovoltaico deverá prever estudo quanto a distribuição de carga mecânica no telhado, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das *strings*, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART's.

6.2.9 - O projeto executivo fotovoltaico ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema.

6.2.10 - Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pelo projeto, constando seu(s) registro(s) no Conselho de Classe Competente.

6.2.11 - Os projetos deverão ser apresentados em meio digital através de DVD ou similar, devendo constar todos os arquivos editáveis (".doc", ".xls", ".dwg", etc), bem como os respectivos arquivos no formato ".pdf".

6.2.12 - A documentação de projeto deverá estar em conformidade com a IEC 62446, devendo incluir os dados básicos do sistema e as informações relacionadas com o projeto executivo fotovoltaico e *As Built*, contendo, pelo menos:

- a) Localização do projeto e data de instalação;
- b) Capacidade do sistema (CA e CC);
- c) Especificações detalhadas dos módulos fotovoltaicos e inversores – fabricante, modelo, quantidade;

- d) Identificação dos projetistas responsáveis técnicos pelo sistema;
- e) Informações da CONTRATADA e do responsável técnico pela instalação do sistema;
- f) Diagrama unifilar e trifilar do SFCR (Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede);
- g) Especificações gerais dos arranjos;
- h) Desenhos de layout dos arranjos;
- i) Número de módulos por *string*;
- j) Número de *strings*;
- k) Informação das *strings*;
- l) Tipo de cabo utilizado na *string*, secção e comprimento;
- m) Especificação dos dispositivos de proteção contra sobretensão;
- n) Sistema de aterramento e proteção de sobretensão;
- o) Data do comissionamento e entrada em operação; (somente no *As Built*);

6.2.13 - A CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias úteis para realizar a análise do projeto executivo fotovoltaico e propor, se necessário, eventuais alterações do mesmo que deverão ser corrigidas e devolvidas para nova análise em até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento da solicitação de alteração;

6.2.14 - Após a aprovação do projeto executivo fotovoltaico pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar a sua respectiva aprovação junto a Concessionária de Energia Elétrica, onde serão cumpridos os prazos previstos na sua respectiva norma técnica. As demais aprovações, eventualmente necessárias, tais como aprovação junto à própria Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, etc., também correrão por conta da contratada.

6.2.15 - Os serviços de execução do SFCR somente serão iniciados após a aprovação de todos os órgãos envolvidos.

6.3 - Gerador Fotovoltaico:

6.3.1 - Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa nº 687/2015 da ANEEL.

6.3.2 - Todos os componentes do SFCR devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após sua instalação.

6.3.3 - Os painéis do sistema solar fotovoltaico serão instalados sobre telhados com telha de fibrocimento, cerâmica ou concreto.

6.4 - Módulos Fotovoltaicos:

6.4.1 - O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais.

6.4.2 - Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício monocristalino.

6.4.3 - Os módulos devem contar com certificação INMETRO, com classificação energética A conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

6.4.4 - Os módulos devem contar com as seguintes certificações:

a) IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos;

b) IEC 61730 - *Photovoltaic module safety qualification* - Avaliação de segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural. A fim de assegurar o suporte técnico ao produto pelo fabricante durante o longo prazo da garantia, os fabricantes dos módulos devem estar classificados como TIER 1 pela *Bloomberg NewEnergy Finance (BNEF)*, demonstrando assim sua estabilidade financeira, operacional e tecnológica.

6.4.5 - Os módulos devem ter eficiência mínima de 20% em *STC (Standard Test Conditions)*.

6.4.6 - Variação máxima de potência nominal em *STC* de 5%.

6.4.7 - Os módulos devem ter potência nominal mínima de 450Wp.

6.4.8 - Os módulos devem ter, no mínimo, dois diodos de *by-pass*.

6.4.9 - Os conectores devem ter proteção mínima IP67.

6.4.10 - As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65.

6.5.11 - Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

6.5.12 - Vida útil esperada mínima de 25 (vinte e cinco) anos, considerando a operação de no mínimo de 80% deste período.

6.5.13 - Garantia de potência de 90% após os primeiros 10 (dez) anos e 80% após os 25 (vinte e cinco) primeiros anos de operação, além da garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento igual ou superior a 10 (dez) anos.

6.5 - Conectores Macho e Fêmea:

6.5.1 - Todas as conexões entre componentes do sistema deverão ser padrão MC4, do tipo *snaplock*, ou similar, que possua mecanismo interno de travamento para evitar o desacoplamento acidental; À prova de intempéries e resistentes aos raios UV; Faixa de temperatura de operação: $t(-) \leq -40^{\circ}\text{C}$ e $t(+) \geq 80^{\circ}\text{C}$; Índice de proteção \geq IP67; Corrente máxima suportada \geq 30A;

6.6 - Inversores:

6.6.1 - Todos os inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE, ou seja, projetados para operarem conectados à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz.

6.6.2 - Todos os inversores devem ser da mesma marca, modelo e potência. A relação entre a potência nominal de cada inversor e a potência nominal do arranjo (*strings*) formado pelos módulos fotovoltaicos conectados a ele, não deve ser inferior a 0,90.

6.6.3 - Deve apresentar eficiência máxima de pico não inferior a 97%.

6.6.4 - Se necessário os inversores deverão possuir auto transformador 380/220V – 220/127V a seco.

6.6.5 - Os inversores devem possuir no mínimo um canal de rastreamento de ponto de máxima potência MPPT (*Maximum Power Point Tracker*) para conexão dos arranjos de painéis fotovoltaicos a fim de permitir o melhor aproveitamento de cada arranjo. A distribuição dos painéis pelos inversores deverá seguir a regra de pelo menos um MPPT por face (água) do telhado.

6.6.6 - A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%.

6.6.7 - O nível máximo admitido de ruído é de 55 dB(A) a um metro de distância de cada inversor individualmente.

6.6.8 - A tensão e frequência de saída do conjunto de inversores devem ser compatibilizadas ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local.

6.6.9 - Os inversores devem atender a todos os requisitos e estar configurados conforme as normas IEC/EN 61000-6-1/61000-6-2/61000-6-3, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149 e DIN VDE 0126-1-1, IEC 61727:2004.

6.6.10 - Os inversores devem possuir certificação do INMETRO.

6.6.11 - Os inversores devem possuir resfriamento.

6.6.12 - Os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,9$. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função da tensão e corrente na saída do sistema.

6.6.13 - Os inversores devem incluir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão.

6.6.14 - Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada C.C., curto-circuito na saída C.A., sobre tensão e surtos em ambos os circuitos, C.C. e C.A., proteção contra sobre corrente na entrada e saída além de proteção contra sobre temperatura.

6.6.15 - Os inversores devem possuir display digital local para configuração e monitoramento dos dados de operação e dos parâmetros de controle e proteção;

6.6.16 - Os inversores devem possuir capacidade de monitoramento local e remoto, com e sem fio, e devem ser compatíveis com rede de supervisão baseada em TCP/IP e Ethernet, disponibilizando, em tempo real, todos os dados referentes às variáveis de entrada e saída (tensões, correntes, potências, etc.),

bem como seus parâmetros de configuração e registros de eventos. O acesso para visualização e modificação de configurações deve ser protegido por protocolos de rede seguros e devem exigir, no mínimo, acesso por senha.

6.6.17 - Os inversores devem ter grau de proteção mínimo IP 65;

6.6.18 - Os inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local;

6.6.18.1 - Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

6.6.19 - O quadro de paralelismo dos inversores de cada sistema fotovoltaico, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410. O quadro de paralelismo deve possuir, no mínimo, as seguintes características:

a) Montagem de sobrepor;

b) Disjuntor geral compatível com os níveis de tensão e corrente;

c) Proteção mecânica das partes vivas em placa de policarbonato permitindo acesso somente aos comandos dos disjuntores;

d) Circuitos identificados com plaquetas de material plástico com inscrições em alto ou baixo relevo;

e) O quadro deve ser projetado com capacidade para ampliações futuras em conformidade com a NBR5410:2004.

6.7 - De Proteção e Controle CC e CA (Strings Boxes):

6.7.1 - A associação em paralelo das séries (*strings*) deve ser feita em caixas de conexão, localizadas nas proximidades do inversor, ou seja, integrada ao inversor, que incluem os seguintes elementos:

a) Disjuntores de proteção;

b) Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), entre ambos os polos do paralelo e entre eles e o sistema de aterramento, dimensionados conforme as características do sistema instalado e seguindo a Norma NBR IEC 61643-1 e NBR IEC 60364. Os DPS's devem estar coordenados com a instalação original.

c) As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta.

d) Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores deverão ser instalados em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas.

e) A queda de tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC.

6.8 - Estruturas de Suporte:

6.8.1 - As estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 6123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, a depender da localização da instalação do sistema, em conformidade com a ISO 9223 e EN 12944-2.

6.8.2 - As estruturas de suporte devem ser feitas de alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 (vinte e cinco) anos, pelo menos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral.

6.8.3 - Sempre que possível devem ser utilizados furos já existentes nas telhas, (considerando o nível mais alto da telha, não o nível mais baixo onde percorre água) deve-se ainda aplicar materiais vedantes, a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade.

6.8.4 - As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade.

6.9 - Cabos Fotovoltaicos (CC e CA):

6.9.1 - Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, conexões (CA) devem apresentar as seguintes características:

- a) Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;
- b) Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho, não podendo ser a 1kV (condutores isolados HEPR/EPR).
- c) Os tipos de linhas elétricas permitidas para instalações de condutores elétricos devem ser instalados exclusivamente dentro de condutos fechados metálicos galvanizados (eletrodutos, eletrocalhas e perfilados com tampas que só possam ser removidas com auxílio de ferramenta).

6.9.2 - Instalações elétricas conforme as seguintes normas:

- a) ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- b) ABNT NBR 14039:2003 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- c) ABNT NBR 13534 - Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde*;
- d) ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers*.

*Normas específicas de infraestrutura que complementam e referenciam a norma ABNT NBR 5410.

6.9.3 - Os cabos elétricos, para as conexões CC – Solar, devem apresentar as seguintes características:

- a) Em conformidade com NBR 16612;
- b) 1,8 kV (CC) formado por fios de cobre eletrolítico e estanhado com encordoamento Classe 5 (flexíveis) com isolamento e cobertura em composto poliolefinico termofixo de alta estabilidade térmica com temperatura de serviço de -15 °C a 90 °C com a máxima temperatura de operação para 120 °C por 20.000 h;
- c) Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;
- d) Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo, não halogenado e suportar temperaturas operativas de no mínimo 90°C;
- e) Resistente aos óleos minerais, ácido, álcalis e amônia;
- f) Ótima resistência mecânica;
- g) Condicionados em estrutura de eletrocalhas/eletroduto galvanizados a fogo p/ ambientes internos/externos.
- h) Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

6.10 - Aterramento e SPDA:

6.10.1 - Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade.

6.10.2 - No desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico, a CONTRATADA deverá levar em consideração o SPDA existente e compatibilizá-lo aos requisitos de segurança e funcionamento do sistema fotovoltaico, incluindo, sempre que necessário, aterramentos, ligações de equipotencialização, e supressores de surto de forma coordenada com o SPDA da instalação existente.

6.10.3 - Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e entre eles e o condutor de aterramento.

6.10.4 - Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419 e NBR 5410, inclusive, eventuais adequações necessárias.

6.11 - Laudo Estrutural:

6.11.1 - Deve ser avaliada a sobrecarga à estrutura da edificação – sobretudo ao telhado – por meio de laudo estrutural, devido à instalação dos equipamentos componentes do sistema de geração fotovoltaica, de modo a não causar danos à edificação existente, sejam estruturais ou de outra natureza.

6.11.2 - O laudo estrutural emitido, com o devido registro no Conselho de Classe Competente, deverá ser acompanhado das respectivas memórias de cálculo, certificando que a solução apresentada no projeto executivo fotovoltaico atende às normas de engenharia e segurança no que diz respeito ao carregamento mecânico das estruturas na cobertura (lajes, telhados, etc.).

6.11.3 - O laudo estrutural deverá ser baseado no projeto estrutural dos edifícios. O qual visará comprovar se a sobrecarga da usina será suportada pelas estruturas existentes (lajes, vigas e pilares) com os suportes dos módulos das coberturas dos edifícios.

6.12 - Elementos de Instalações e de Infraestrutura:

6.12.1 - Na montagem da infraestrutura, deverão ser usados, quando necessário, os seguintes materiais:

- a)** Caixas de passagem em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica e a corrosão, possuindo tampa removível e reversível com um lado antiderrapante e outro liso, fixada por parafusos de aço galvanizado ou inoxidável, IP \geq 65;
- b)** Conduletes tipo múltiplo fabricados em liga de alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão, com parafusos de mesma característica e junta de vedação em borracha neoprene ou similar;
- c)** Eletrodutos metálicos flexíveis fabricados com fita de aço zincado pelo processo contínuo de imersão a quente com revestimento externo em camada de PVC extrudado;
- d)** Eletrodutos em aço galvanizado a fogo do tipo médio ou pesado;
- e)** Eletrocalhas em chapa de aço contínua com tampa, galvanizada a fogo, com espessura mínima #18;

6.13 - Sistema de Gerenciamento Remoto:

6.13.1 - Cada unidade de geração fotovoltaica deverá ser fornecida com capacidade para gerenciamento remoto através de sistema de supervisão capaz de manter base de dados em tempo real das variáveis de monitoramento e seu registro histórico.

6.13.2 - A plataforma e demais recursos escolhidos para implementação do sistema de gerenciamento remoto deverão oferecer capacidade para expansão a fim de permitir o monitoramento conjunto de todas as futuras unidades de geração fotovoltaica da Prefeitura Municipal de Pato Branco.

6.13.3 - A referência de tempo para todas as unidades deverá ser sincronizada por protocolo de tempo real com capacidade para garantir o correto sequenciamento de eventos entre as diferentes unidades monitoradas.

6.13.4 - O sistema de gerenciamento remoto deverá coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados permitindo a supervisão remota do sistema;

6.13.5 - A rede de supervisão do sistema fotovoltaico deverá ser integrada a rede de dados do edifício sem implicar em falha na segurança da mesma;

6.13.6 - O sistema de gerenciamento deverá disponibilizar, pelo menos, as seguintes informações em tempo real:

6.13.7 - A energia gerada (diária, mensal, anual) em kWh;

6.13.8 - Tensão e corrente CC de entrada por inversor (ou por canal de MPPT);

6.13.9 - Tensões e correntes eficazes por fase na saída de cada inversor;

6.13.10 - Potência em kW CA de saída por inversor;

6.13.11 - Potência em kW exportada para a rede externa;

6.13.12 - Balanço diário de energia gerada, consumida e exportada;

6.13.13 - Gerenciamento de alarmes e eventos;

6.13.14 - O sistema de monitoramento deverá possuir recursos para medir e registrar a potência consumida internamente e fornecer o balanço de energia entre a geração, o consumo e a exportação para a rede.

6.13.15 - O sistema de gerenciamento deverá possuir capacidade para futuras expansões caso haja necessidade de se incluir o monitoramento de novas variáveis ou inclusão de novos equipamentos.

6.14 - Treinamento:

6.14.1 - A Contratada deverá realizar uma turma de treinamento para a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Pato Branco com o objetivo de capacitar esses profissionais para a operação, gerenciamento e monitoramento dos sistemas quando da solicitação do primeiro pedido de instalação.

6.14.2 - A duração do treinamento deverá ser de 16 (dezesesseis) horas, sendo distribuído com 8 (oito) horas teóricas e 8 (oito) horas práticas. A parte teórica deverá ser realizada nas dependências da

Prefeitura Municipal, após a primeira solicitação de instalação, em data a ser acordada entra a Contratada e a Fiscalização.

6.14.3 - A parte prática deverá ser realizada *in loco*, no local da instalação, após a entrada em operação da primeira unidade de geração fotovoltaica implantada, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização.

6.14.4 - O programa do treinamento deverá ser aprovado previamente pelo contratante, e deverá estar coerente com os equipamentos instalados.

6.14.5 - O treinamento deverá ser dividido em duas partes, sendo uma delas a ser realizada em local disponibilizado pelo contratante, e a outra, de caráter totalmente prático, deverá ser feita no local de instalação do sistema instalado, indicado por este.

6.14.6 - O treinamento deverá ser realizado para uma turma única, que será composta por até 12 (doze) pessoas, indicadas pelo contratante.

6.14.7 - Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes.

6.14.8 - As despesas do treinamento, inclusive material didático impresso e em meio digital, viagens e estadia dos instrutores, ou despesas semelhantes a estas serão de responsabilidade da CONTRATADA e já deverá estar contemplado no valor da proposta. Os custos com deslocamento, diárias, hospedagem e demais despesas relativas aos participantes do treinamento não são de responsabilidade da Contratada.

6.15 - Comissionamento:

6.15.1 - Inspeção visual e termográfica:

6.15.2 - Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

6.15.3 - Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

6.15.4 - Deve ser realizada também avaliação termográfica inicial dos quadros elétricos.

6.15.5 - Todos os registros termográficos deverão fazer parte do relatório de comissionamento, registrando o estado inicial da instalação.

6.15.6 - Avaliação de desempenho:

a) O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema, a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar com a energia estimada conforma dimensionada em projeto a ser fornecida pelo sistema;

b) O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor ou igual a 01 (um) minuto;

c) Ao final desse teste, deve ser plotado gráfico das medições de desempenho pela Irradiação Solar bem como apresentar o desempenho médio do sistema

6.15.7 - Caracterização dos inversores:

a) Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga.

b) A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase.

c) Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante.

d) Toda a documentação referente aos testes de comissionamento realizados deve ser entregue a CONTRATANTE em meio físico e digital.

e) Todos os dados brutos coletados durante o teste de comissionamento deverão ser disponibilizados em meio eletrônico, com suas respectivas bases de tempo para quaisquer análises futuras.

f) Projeto *AS-BUILT*:

6.15.8 - Antes da realização do comissionamento a CONTRATADA deverá entregar em meio digital/DWG e impresso o *As-Built* da instalação, o qual será conferido durante o processo, e, caso haja necessidade, adaptado para atender às exigências feitas no mesmo.

6.15.9 - Havendo necessidade de adaptações no projeto após o comissionamento, o *As Built* retificado deverá ser entregue como um dos documentos necessários para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 - Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas nesse Termo de Referência.

7.2 - Manter, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência Contratual, de acordo com o art. 55, XIII, da Lei 8.666/93, informando a contratante à ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;

7.3 - Executar os serviços em estrita conformidade com as especificações contidas no contrato e proposta de preços apresentada, aos quais se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.

7.4 - Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no Contrato, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.

7.5 - A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

7.6 - Fornecer o objeto em estrita conformidade com as especificações contidas no Edital, e na sua proposta, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.

7.7 - Comunicar a contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da entrega do objeto da licitação.

7.8 - Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade ou ocorrência verificada, inclusive de ordem funcional, que venha a interferir na execução dos serviços, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária.

7.9 - Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da licitação.

7.10 - Entregar o Objeto observando rigorosamente o cumprimento das responsabilidades, encargos, prazos e especificações técnicas e em conformidade com as condições do edital e seus anexos, do contrato e das demais cominações legais.

7.11 - A contratada deverá entregar os serviços contratados nas condições e nos prazos estabelecido, sob pena de aplicação das penalidades previstas.

7.12 - É de responsabilidade da contratada selecionar e contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, na entrega dos materiais em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, considerada como única empregadora.

7.13 - Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a pagamentos de recursos humanos, Previdência Social, imposto, encargos sociais, transporte e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidente de trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual, previdenciária, e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho da entrega do objeto do contrato, ficando a contratante isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos.

7.14 - Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

7.15 - Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento realizado pela contratante, de acordo com o art. 70 da Lei n.º 8.666/93.

7.16 - Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

7.17 - Garantir a qualidade dos serviços, devendo a contratada reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, todo objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, conforme previsão contida no art. 69 da Lei 8.666/93;

7.18 - Fornecer, para aprovação da Contratante, antes de iniciar o serviço, todos os desenhos de detalhamento que sejam necessários, e os catálogos dos materiais construtivos e equipamentos especificados, com curvas de rendimento, assinalando seus pontos de seleção, quando for o caso.

7.19 - Entregar à Fiscalização, antes do início dos serviços, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) da elaboração dos projetos executivos fotovoltaico e da execução do serviço, de todos os profissionais envolvidos.

7.20 - Contratar mão-de-obra suficiente, impondo ritmo e produtividade adequada ao objetivo pretendido, para cumprimento do cronograma estabelecido.

7.21 - A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis.

7.22 - Deverão ser observadas, no desenvolvimento deste empreendimento, as normas e códigos aplicáveis ao escopo do empreendimento, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), normas da Companhia Paranaense de Energia - COPEL e da agência reguladora (ANEEL) e em especial às especificações gerais e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quais quer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

7.23 - Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações normas e regulamentos internacionais reconhecidos pelo setor como referência técnica, bem como condições de instalação de equipamentos que compõem os sistemas.

7.24 - Todas as instalações deverão ser executadas, ensaiadas e testadas de acordo com as especificações.

7.25 - A CONTRATADA se responsabilizará, mesmo após a conclusão dos serviços, a refazer ou corrigir, às suas expensas, os serviços que tenham sido comprovadamente executados com imperfeições técnicas.

7.26 - A atuação da FISCALIZAÇÃO não exime a CONTRATADA das suas responsabilidades. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços na forma da legislação em vigor.

7.27 - A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos e/ou prejuízos causados por seus funcionários aos equipamentos, instalações gerais e patrimônio da Prefeitura Municipal de Pato Branco, inclusive danos materiais e pessoais causados a terceiros.

7.28 - A CONTRATADA deverá executar os serviços previstos neste documento nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis.

7.29 - A CONTRATADA poderá executar os serviços inclusive em fins de semana, feriados ou fora do horário de funcionamento do setor, sempre que o CONTRATANTE entender que as atividades não podem ser interrompidas no período normal da jornada de trabalho, sem custos adicionais para a CONTRATANTE como adicional noturno, horas extras, etc.

7.30 - A CONTRATADA responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e objeto do contrato;

7.31 - A CONTRATADA é inteiramente responsável pelo zelo, manutenção e a guarda dos equipamentos e materiais de sua propriedade que se mantiverem dentro das unidades pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco;

7.32 - A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços em execução;

- 7.33** - Os operários serão especializados e deverão usar uniformes, identificações e equipamentos de proteção individual previsto pelas normas de medicina sobre higiene e segurança do trabalho, cujo não atendimento, poderá resultar na paralisação dos serviços pela FISCALIZAÇÃO;
- 7.34** - A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;
- 7.35** - A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;
- 7.36** - Caberá à CONTRATADA comunicar à FISCALIZAÇÃO e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio;
- 7.37** - Cumprirá à CONTRATADA manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18;
- 7.38** - Caberá à CONTRATADA garantir que os materiais e equipamentos entregues para aplicação no serviço de montagem e instalação do SFCR não sejam deixados em áreas vulneráveis a sofrerem extravios ou danos de qualquer natureza. Caso contrário, ficará sob sua responsabilidade a reposição dos mesmos.
- 7.39** - A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos, em até 15 (quinze) dias corridos a partir da Ordem de Serviço: Comprovantes ou laudos que comprove estar cumprindo as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho, como as NR 06, NR 10 e NR 35, quando aplicáveis;
- 7.40** - A CONTRATADA deve atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços objeto do contrato;
- 7.41** - Efetuar o pagamento de todos os tributos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.
- 7.42** - Executar, com observação dos prazos e exigências, as obrigações constantes do objeto deste Termo de Referência;
- 7.43** - Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da execução dos serviços objetos deste Termo de Referência;
- 7.44** - Disponibilizar os contatos de telefone, fax, e-mail ou outro meio hábil para comunicação com o responsável do Município, bem como manter os dados atualizados durante toda a fase de execução da contratação;
- 7.45** - Acatar as recomendações efetuadas pelo fiscal do contrato;
- 7.46** - Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto do Termo de Referência;
- 7.47** - Fazer com que seus empregados se submetam aos regulamentos de segurança e disciplina, durante o período de permanência nas dependências das unidades pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco, exigindo-se o uso de uniforme da empresa e crachá de identificação, não sendo permitido o acesso dos funcionários que estejam utilizando trajes sumários (shorts, camisetas regatas, sem camisa ou usando chinelos de dedo);
- 7.48** - Comunicar a Prefeitura Municipal, por escrito, quando verificar condições inadequadas de execução do objeto ou a iminência de fatos que possam prejudicar a sua execução e prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelos fiscais;
- 7.49** - Manter o caráter confidencial dos dados e informações obtidos de qualquer forma ou prestadas pelo Município, não os divulgando, copiando, fornecendo ou mencionando a terceiros, bem como a quaisquer pessoas ligadas direta ou indiretamente à licitante contratada, durante e após a vigência do contrato;

- 7.50** - Fornecer aos seus funcionários EPIs adequados à execução dos serviços e responsabilizar-se por seu uso obrigatório, durante todo período de execução dos serviços, bem como as ferramentas e os equipamentos necessários para a execução de todos os serviços previstos neste Termo;
- 7.51** - Não transferir a outrem a totalidade do objeto do presente contrato, sendo proibida a subcontratação dos serviços que estão neste Edital;
- 7.52** - Manter, durante a execução do contrato as condições de habilitação exigidas na licitação;
- 7.53** - Verificadas irregularidades nas condições que ensejaram sua habilitação, a Contratada terá o prazo de 10 (dez) dias corridos, contado da notificação da fiscalização, para regularizar a situação, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, sem prejuízo da rescisão do contrato a critério da Administração;
- 7.54** - Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação;
- 7.55** - A inadimplência da contratada com referência aos encargos suportados não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao contratante, nem poderá onerar o objeto do contrato;
- 7.56** - Toda comunicação da CONTRATADA para o CONTRATANTE, no caso a fiscalização da Prefeitura Municipal de Pato Branco, será através do preposto da CONTRATADA, que deverá ser o responsável técnico pela execução dos serviços. O preposto deverá ficar à disposição da fiscalização da Prefeitura Municipal para esclarecimentos e recebimento das comunicações referentes à Contratada em tempo integral no horário comercial, segunda a sexta feira, de 8h às 18h, descontado o horário de almoço dentro desta faixa.
- 7.57** - Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos e serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final.
- 7.58** - Todos os materiais envolvidos na instalação possuirão certificado fornecido pelo INMETRO ou empresa certificadora de reconhecimento nacional, e serão previamente aprovados pela Fiscalização.
- 7.59** - As interferências não previstas ou não projetadas deverão ser executadas usando-se o critério prático e evitando desperdícios, com o menor tempo de instalação e ativa consulta à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATANTE.
- 7.60** - Deverá ser considerada toda recomposição das paredes, forro e piso que sofrerem intervenção durante os trabalhos de instalação. A recomposição deverá ser executada conforme padrão existente, ou conforme definições da CONTRATANTE.
- 7.61** - A CONTRATADA utilizará a energia elétrica do CONTRATANTE para a realização dos serviços.
- 7.62** - No caso da utilização de equipamentos de alto consumo de energia, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO para proceder com a instalação do equipamento na rede existente.
- 7.63** - Tal como ocorrerá com o consumo de energia elétrica, a CONTRATADA poderá se utilizar da infraestrutura de água existente do CONTRATANTE, contudo, deverá zelar para que a utilização desses insumos não perturbem os trabalhos dos servidores e magistrados, bem como não cause danos às instalações existentes.
- 7.64** - A CONTRATADA responderá e reparará, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, qualquer dano ou avaria nos subsistemas supracitados decorrente da utilização destes na execução dos serviços.
- 7.65** - A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas decorrentes da eventual execução de trabalhos, quer com os insumos, a mão de obra, as instalações e equipamentos necessários à plena execução dos serviços contratados, bem como todos os testes necessários à aceitação e recebimento deles.
- 7.66** - Conforme o Art. 75 da Lei 8.666/93, salvo disposições em contrário constante do edital, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da CONTRATADA.
- 7.67** - Todos os materiais sucateados e entulhos resultantes dos serviços executados pela CONTRATADA, sem exceção, deverão ser removidos, durante o desenvolvimento dos serviços e imediatamente após a conclusão dos serviços. Entretanto, a remoção ocorrerá somente após prévio conhecimento e autorização da FISCALIZAÇÃO.

7.68 - Se necessário, deverá ser providenciado o cobrimento provisório da cobertura ou telhado, no período em que estiverem sendo executados os serviços, de modo a proteger os materiais, equipamentos e estruturas internas existentes no prédio.

7.69 - A carga e o transporte horizontal e vertical de materiais diversos deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

7.70 - A CONTRATADA deverá manter no local de realização dos serviços, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma.

7.71 - Prestar, após o recebimento provisório do SFCR e até seu recebimento definitivo, toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil.

7.72 - A ausência de previsão de qualquer procedimento técnico no Termo de Referência não exige a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas vigentes.

7.73 - Arcar com as reclamações levadas ao seu conhecimento por parte da FISCALIZAÇÃO, cuidando imediatamente das providências necessárias para a correção, evitando repetição de fatos.

7.74 - Relatar toda e qualquer irregularidade observada em função da prestação dos serviços.

7.75 - Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais Previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE.

7.76 - Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração praticada por seus empregados, quando da realização dos serviços.

7.77 - Comunicar ao fiscal designado pelo CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade ou impropriedade verificada e prestar os esclarecimentos necessários, para deliberação e eventuais mudanças dos detalhes por parte do órgão adquirente, durante o planejamento do evento.

7.78 - Zelar pela perfeita execução dos serviços, sanando as eventuais falhas, imediatamente após sua verificação.

7.79 - Responder integralmente pela produtividade de sua equipe, arcando com eventuais custos adicionais oriundos de redução dessa produtividade, ainda que em função de condições atmosféricas adversas.

7.80 - A CONTRATADA será representada no local de execução dos serviços pelo “Engenheiro Responsável Técnico” indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos ao objeto do contrato.

7.81 - Substituir, por exigência da FISCALIZAÇÃO, qualquer profissional participante da execução dos serviços desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da área destinada aos serviços.

7.82 - A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços da CONTRATANTE, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao local de execução dos serviços.

7.83 - Sobre os materiais, ferramentas e equipamentos, a CONTRATADA deverá:

Providenciar, guardar, controlar e utilizar todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

a) Facilitar a inspeção dos materiais, ferramentas e equipamentos por parte da FISCALIZAÇÃO, facultando-a o acesso aos escritórios, depósitos ou quaisquer outras dependências que, direta ou indiretamente, se relacionem com o objeto do contrato.

b) Solicitar prévia e expressa autorização do CONTRATANTE durante as ocasiões de eventual substituição de materiais especificados.

c) Fornecer materiais em quantidades que não permitam a interrupção dos serviços.

d) Fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais ou ferramentas, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos serviços objeto deste Termo de Referência.

e) Os materiais a serem empregados nos serviços serão todos novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, INMETRO e demais referências aplicáveis especificadas nos itens de normas técnicas e especificação do objeto, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.

f) Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza dos ambientes onde os serviços foram executados ou que foram direta ou indiretamente influenciado por eles.

g) Os equipamentos, materiais e acessórios, em total conformidade com as especificações e projetos, deverão ser todos de primeiro uso, dentro dos prazos de validade, íntegros e de acordo com as normas vigentes.

h) A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no local de realização dos serviços antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução dos serviços, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais à custa da CONTRATADA.

7.84 - Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:

a) Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE;

b) Apresentar provas de equivalência técnica ou superior do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE.

7.85 - A CONTRATADA deve possuir caminhão com carroceria, equipado com giroflex, alarme de sapata e guindauto com cesto acoplado, ou caminhão com cesto aéreo, em que ambos atendam ao Anexo XII da NR12.

a) Para veículos com cestos acoplados a guindautos, a CONTRATADA deve apresentar LAUDO emitido por engenheiro mecânico, acompanhado de ART, com evidências concludentes que o equipamento atende aos requisitos da NR 12.

b) Para veículos com cestos aéreos (hidroelevador), apresentar o Plano de Manutenção do equipamento, realizado no mínimo à 6 meses.

c) O laudo deverá ser encaminhado ao fiscal do contrato quando do início da execução dos serviços.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

8.1 - Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e 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 pela CONTRATANTE.

8.2 - As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela CONTRATADA:

a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes.

b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.

c) Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água.

d) Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

e) Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

f) Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água.

8.3 - A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais.

8.4 - A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela CONTRATANTE.

8.5 - A CONTRATADA deverá retirar, sob orientação da Fiscalização, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado pela CONTRATANTE.

8.6 - Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes.

8.7 - A CONTRATADA deverá desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, remetendo-os para os estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias.

a) Atender, no que couber, às disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela LEI n. 12.305, de 02/08/2010, regulamentada pelo DECRETO n.7.404, de 23/12/2010.

8.8 - A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

8.9 - A CONTRATADA deverá observar a Resolução CONAMA nº 401/2008, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - Designar pessoa responsável para avaliar e conferir os serviços, sendo que os mesmos deverão estar em conformidade com o objeto solicitado na Ordem de Serviço.

9.2 - Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada;

9.3 - Notificar, formal e tempestivamente, a contratada sobre irregularidades observadas no cumprimento das obrigações assumidas, para que sejam adotadas as medidas pertinentes;

9.4 - Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplência;

9.5 - Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada durante a vigência do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

9.6 - Conferir e acompanhar os serviços, através do fiscal e gestor do contrato, e caso haja alguma divergência com o serviço solicitado e o entregue, requerer a sua reexecução imediata.

9.7 - Permitir que os funcionários da(s) licitante(s) vencedora(s) tenham acesso aos locais de execução dos serviços.

9.8 - Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas.

9.9 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais;

9.10 - Receber e verificar minuciosamente as condições do objeto recebido conforme as especificações constantes no edital, da proposta e seus anexos e no prazo fixado, para fins de aceitação e recebimento.

9.11 - É de responsabilidade da contratante prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela contratada com relação ao objeto desta licitação.

9.12 - Proceder ao recebimento provisório e, não havendo mais pendências, ao recebimento definitivo da obra, mediante vistoria detalhada realizada pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens, designada pelo Município, nos termos da Lei 8.666/93, em seu artigo 73, inciso I.

9.13 - Fornecer, a qualquer tempo, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientar em todos os casos omissos.

9.14 - Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE.

9.15 - Arquivar, dentre outros documentos, projetos, especificações técnicas, orçamento, termos de recebimento, contratos, livro de registros da realização dos serviços e relatórios de inspeções técnicas, revisões do projeto “*as built*” após o recebimento dos serviços.

9.16 - Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais.

9.17 - Exigir o afastamento e/ou substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que produza complicações para a supervisão e fiscalização ou que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das atribuições que lhe forem designadas.

9.18 - Impedir que terceiros executem o objeto deste Edital.

9.19 - Proceder às vistorias nos locais onde os serviços estão sendo realizados, por meio de Fiscal do Contrato, cientificando o Preposto da CONTRATADA e determinando a imediata regularização das falhas eventualmente detectadas.

9.20 - Aplicar à CONTRATADA as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

9.21 - Expedir autorização de serviços com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis da data de início da execução dos mesmos;

9.22 - Promover o acompanhamento e fiscalização dos serviços sob os aspectos quantitativo e qualitativo, comunicando à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do Contrato;

10. ANTICORRUPÇÃO

10.1 - A licitante declara conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), a Lei Federal nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se compromete que para a execução da Ata de Registro de Preços nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por contra própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro da Ata de Registro de Preços, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto da Ata de Registro de Preços, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores hajam da mesma forma.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 - Os pagamentos serão efetuados até o 15º (décimo quinto) dia útil, conforme o cronograma, em cada etapa após a apresentação do documento fiscal correspondente e mediante emissão do recibo de Recebimento Definitivo, apresentação da respectiva nota fiscal/fatura atestada pelo Gestor, Fiscal do contrato e pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços.

11.2 - Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma sintético, conforme descrito na tabela abaixo:

Etapa/marco	Percentual da Etapa	Percentual Acumulado
Aprovação do projeto executivo fotovoltaico pela Fiscalização	5%	5%
Aprovação do projeto executivo fotovoltaico e do pedido de acesso pela Concessionária	5%	10%
Finalização da montagem dos equipamentos	40%	50%
Vistoria da Concessionária e aprovação da montagem	20%	70%
Comissionamento e entrada em operação	15%	85%

Avaliação de desempenho aprovada	15%	100%
TOTAL	100%	

11.3 - O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) Execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
- d) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

11.4 - O pagamento poderá ser realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras.

11.5 - Não serão dispensados na(s) nota(s) fiscal(is) ou fatura(s), informações básicas, como, descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da Contratante e da Contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo fiscal e gestor do contrato bem como pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras.

11.6 - A(s) nota(s) fiscal(is) / fatura(s) deverá(ão) ser impressa(s) de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter o total para cada produto e/ou serviço.

11.7 - Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

11.8 - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE.

11.9 - Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

11.8 - Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 - As despesas decorrentes desta licitação ocorrerão por conta dos recursos das Dotações Orçamentárias, conforme números reduzidos e desdobramentos: 180-8331; 413-8334; 395-8335; 460-8337; 489-8338; 1667-8341; 1723-2124; 1689-2127; 1812-8345; 509-8347; 564-8360; 623-8362; 630-8363; 750-8364; 686-8365; 701-8366; 663-7583; 890-8368; 865-7592; 847-8369; 956-8370; 1018-6998; 1037-8372; 1078-8373; 1109-8374; 1192-8376; 1242-7579; 1269-8378; 1724-2125; 1776-8342; 1837-8344; 1690-2128; 1697-3507; 1841-8343; 1796-8346; 1362-8348; 1422-3184; 1454-3187; 1503-8350; 1468-8351; 1482-8352; 1531-8354; 1565-8357; 1570-8359; 1587-3490; 1650-3487; 1363-8349; 1423-3185; 1455-3188; 1483-8353; 1532-8355; 1566-8358; 1651-3488; 445-8336; 490-8339; 181-8332; 491-8340; 1533-8356; 182-8333; 1110-8375; 1193-8377; 1019-8371; 1725-2126; 1691-2129; 258-8379; 168-8380; 186-8381; 417-8383; 398-8384; 463-8386; 496-8388; 1671-8390; 1710-8391; 1729-8392; 1692-8394; 1838-8400; 511-8403; 1459-8406; 1611-8415; 566-8418; 633-8419; 753-8420; 689-8421; 894-8423; 816-8424; 849-8425; 960-8426; 1021-8428; 1039-8429; 1080-8430; 1111-8431; 1197-8433; 1244-8435; 1259-8436; 1271-8437; 1730-8393; 1777-8399; 1839-8401; 1693-8395; 1699-8397; 1761-8398; 1797-8402; 1365-8404; 1428-8405; 1460-8407; 1470-8408; 1485-8409; 1536-8410; 1567-8412; 1588-8413; 1593-8414; 1612-8416; 1654-8417; 464-8387; 448-8385; 497-8389; 1537-8411; 1112-8432; 705-8422; 7603-8434; 7599-8382; 7618-8427; 1694-8396.

13. REAJUSTE DE PREÇOS E REEQUILIBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

13.1 - Durante a vigência do Registro de Preços, os valores registrados não serão reajustados.

13.2 - Somente poderá ocorrer a recomposição de valores nos casos enquadrados no disposto no Artigo 65, II, "d" da Lei 8.666/93.

13.2.1 - Não serão liberadas recomposições **decorrentes de inflação**, que não configurem álea econômica extraordinária, **tampouco fato previsível**.

13.3 - Os pedidos de recomposição de valores deverão ser protocolados junto ao Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal.

13.4 - Somente serão analisados os pedidos de recomposição de valores que contenham todos os documentos comprobatórios para a referida recomposição, conforme disposto no Artigo 65, II, "d" da Lei 8.666/93.

13.5 - Os valores recompostos somente serão repassados após a assinatura, devolução do Termo assinado (conforme o caso) e publicação do Termo de Aditamento.

14. REVISÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1 - O gestor responsável pela Ata de Registro de Preços deverá acompanhar, periodicamente, os preços praticados no mercado para os bens registrados, nas mesmas condições de fornecimento, podendo, para tanto, valer-se de pesquisa de preços ou de outro processo disponível.

14.2 - Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o gestor da Ata de Registro de Preços deverá convocar o fornecedor visando à negociação para a redução de preços e a sua adequação ao praticado pelo mercado.

14.2.1 - Frustrada a negociação, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido, desde que **comprovadamente** demonstre a inviabilidade de redução.

15. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

15.1 - O Registro de Preços poderá ser cancelado nas seguintes ocasiões:

15.1.1 - A pedido do fornecedor, quando provar estar impossibilitado de cumprir as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devidamente comprovado.

15.1.2 - Por iniciativa do órgão ou entidade responsável, quando a empresa:

15.1.2.1 - Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços.

15.1.2.2 - Não comparecer ou se recusar a retirar a respectiva Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável.

15.1.2.3 - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado.

15.2 - Além dos motivos já previstos, também constituirão motivos para o cancelamento unilateral da Ata de Registro de Preços os descritos nos art. 77 e 78 da Lei 8.666/93.

15.3 - O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente atuado no respectivo processo administrativo, e ensejará aditamento da Ata de Registro de Preços pelo órgão ou entidade responsável, que deverá informar aos demais fornecedores registrados a nova ordem de registro.

16. GESTOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 - A administração indica como **gestor do contrato**, o Secretário Municipal de Engenharia e Obras, Vladimir José Ferreira, matrícula nº 11285-2/1

16.2 - Compete ao gestor da Ata Registro de Preços, no que couberem, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018, bem como as atribuições previstas no art. 77, 78 e 88 da Lei 8.666/93.

16.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

17. FISCAL DA ATA DO REGISTRO DE PREÇOS

17.1 - A administração indica como **fiscal do contrato**, o Engenheiro Eletricista, Diretor do Departamento de Iluminação Pública Gilvan Augusto Nava, matrícula nº 11203-8/1.

17.2 - Competem aos gestores e aos fiscais da Ata de Registro de Preços as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296, de 17 de abril de 2018 e as constantes na Lei nº 8.666/93.

17.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

18. SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

18.1 - Nos termos do Art. 7º da Lei 10.520/02, quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da Ata de Registro de Preços, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º desta Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e na Ata de Registro de Preços e das demais cominações legais.

18.2 - Das Sanções Administrativas, conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

18.2.1 - As sanções administrativas serão aplicadas em conformidade com o prescrito na Lei Federal nº 8666/93, e em legislação correlata, podendo ser das seguintes espécies:

a) Advertência.

b) Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou na Ata de Preços.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração.

d) Declaração de inidoneidade.

e) Descredenciamento do sistema de registro cadastral.

18.2.2 - As sanções previstas nos subitens “a”, “c” e “d” do item 18.2.1, poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem “b”.

18.3 - Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

18.3.1 - A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente na Ata de Registro de Preços, poderá ser:

a) de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto da Ata de Registro de Preços, quando será aplicada nos seguintes percentuais:

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos.

II - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

b) de caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais.

I - 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão da Ata de Registro de Preços, calculada sobre a parte inadimplida.

II - 20% (vinte por cento) sobre o valor da Ata de Registro de Preços, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração.

18.3.2 - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução da Ata de Registro de Preços.

18.4 - A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito.

18.5 - Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor da Ata de Registro de Preços e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se lhe a vista do processo, e juntada

dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma.

18.6 - O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente.

ANEXO II

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Aos ___ dias do mês de ___ do ano de 2022, às ___ horas, na Sala de Licitações, sita no Edifício da Prefeitura Municipal, à Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, compareceu o Sr. **Robson Cantu**, brasileiro, portador do RG nº 1.816.183-4 SESP/PR, inscrito no CPF nº 441.436.649-68, residente e domiciliado na Rua Argentina n.º 02, Apto 702, Bairro Jardim das Américas, CEP 85.502-040, em Pato Branco - PR, Prefeito e representante do **Município de Pato Branco**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 76.995.448/0001-54, com sede e foro na Rua Caramuru, nº 271, Centro, CEP: 85.501-064 em Pato Branco - PR, de ora em diante denominado **CONTRATANTE** e o Sr. _____, brasileiro, inscrito no CPF nº _____, portador do RG nº _____, residente e domiciliado _____, representante legal da empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº _____, Inscrição Estadual nº _____ estabelecida na _____, Telefone: () _____, e-mail: _____ denominada **CONTRATADA**, classificada em primeiro lugar para assinar a Ata de Registro de Preços, nas condições estipuladas no Edital e na proposta de preços, referente ao Edital de **Pregão Eletrônico número 13/2022, Processo nº 24/2022**. **OBJETO:** A Implantação de Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede (*on-grid*), compreendendo a elaboração do projeto executivo fotovoltaico, a aprovação deste junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico, e elaboração de projeto “*as built*” em atendimento as necessidades da Administração Municipal. **VIGÊNCIA DO REGISTRO DE PREÇOS:** O Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses. **PRAZOS, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA:** A prestação dos serviços, objeto da licitação, será feita de acordo com a necessidade, e será formalizada através de Nota de Empenho/Ordem de Serviços, que indicará os locais de execução. O prazo total para instalação e início da operação do sistema é de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. O cronograma com os prazos previstos para cada etapa da execução dos serviços está disponível no anexo II desta ata. **Prazo de execução:** O prazo máximo de execução para cada sistema de geração solar fotovoltaica contratado será de 125 (cento e vinte e cinco) dias consecutivos contados a partir da emissão da ordem de serviço, considerando os prazos máximos que constam no cronograma do item Cronograma de Execução (11.1.2) e compreendera as seguintes etapas: Desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico; Execução das instalações; Comissionamento e entrada em operação; Cada uma das etapas inclui as respectivas aprovações pertinentes junto à concessionária de energia elétrica em conformidade com as Resoluções da ANEEL 482/2012, 414/2010, e o Procedimento de Distribuição – PRODIST. No momento da contratação da instalação de cada unidade, a CONTRATADA deverá apresentar cronograma detalhado das etapas e sub-etapas, incluindo os marcos das entregas definidas no item 15.2 do edital, respeitando o prazo máximo estabelecido neste item. O cronograma da CONTRATADA deverá prever, pelo menos, 5 (cinco) dias úteis para análise e aprovação do projeto executivo fotovoltaico por parte da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Pato Branco. **Do Início da Execução do Serviço de Instalação:** Como condição obrigatória para o início da execução dos serviços, a contratada deverá apresentar, até o décimo dia após a emissão da Ordem de Início dos Serviços: Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela execução do serviço, onde deverá constar nome, título e número de registro no Conselho de Classe Competente; Indicação da Equipe Técnica; Comprovação de vínculo profissional com a Contratada do profissional indicado na alínea “b” acima. **Da Administração e Equipe de Execução:** O período de execução dos serviços objeto da presente licitação deverá ocorrer em horário comercial, todavia a administração do órgão contratante poderá permitir o estabelecimento de outros horários de trabalho em dias úteis, sábados, domingos e feriados, devendo ser observadas as leis e posturas municipais para a realização dos serviços. A administração do serviço deverá ser composta pelos seguintes profissionais: Um Engenheiro Eletricista, legalmente habilitado, que será o Responsável Técnico e supervisor pela execução dos serviços e deverá acompanhar a montagem; Um eletrotécnico que será o responsável pela coordenação das atividades no local dos serviços e deverá ficar tempo integral no local dos mesmos, deverá possuir experiência

comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em serviços de características semelhantes à desta Ata. Todos os profissionais elencados no subitem do edital deverão possuir vínculo profissional com a Contratada, a ser comprovado mediante apresentação, quando exigido, de documento que comprove vínculo de emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços. O profissional deverá emitir ART de execução dos serviços, antes do início das atividades. A qualquer tempo, a fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da administração. No caso de necessidade de substituição do responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição da ART, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme a esta Ata e o Edital de Licitação, devendo ser submetido ao Gestor/Fiscal seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do Conselho de Classe Competente. A direção dos serviços deverá caber ao profissional referido na alínea "a" do subitem do edital, que deverá comparecer à Seção/Setor competente da contratante toda vez que a Fiscalização exigir, bem como acompanhar a Fiscalização durante as visitas ao local dos serviços e quando solicitado pelo Gestor/Fiscal da contratante, sempre que devidamente comunicado. No caso de falta do Responsável Técnico à visita programada no local dos serviços ou nas dependências do contratante, a contratada será advertida. No caso de reincidência, a fiscalização poderá solicitar a troca do profissional faltante e/ou paralisar o serviço. Todas as ocorrências estranhas ao andamento dos trabalhos deverão ser comunicadas por e-mail, tanto pela Contratada como pela Fiscalização, com a devida identificação do subscrevente. O recebimento dos serviços se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso I alíneas "a" e "b", seus parágrafos e art. 76 da Lei n.º 8.666/93, e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas: RECEBIMENTO PROVISÓRIO: pelo Fiscal do contrato será quando a for concluída a instalação do sistema solar fotovoltaico (contemplando comissionamento e entrada em operação), no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita emitida pela empresa contratada, para efeito de verificação da conformidade dos serviços com a especificação exigida; Após a realização de verificação que constate não haver defeitos, vícios ou incorreções ou que já tenham sido corrigidos pela contratada quaisquer apontamentos efetuados, o Fiscal emitirá, o Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório. A fiscalização poderá recusar o recebimento provisório dos serviços, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações. Após o recebimento provisório dos serviços e até seu recebimento definitivo, a contratada deverá fornecer toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil. RECEBIMENTO DEFINITIVO: Dar-se-á num prazo de 30 (trinta) dias e será realizado pelo fiscal do contrato e pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, para atestar se os serviços contemplaram plenamente aos requisitos dos termos contratuais, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de pelo menos dois ciclos completos de faturamento do fornecimento de energia elétrica pela concessionária, contados a partir do início do primeiro ciclo após o recebimento provisório, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93. A CONTRATADA deverá apresentar para fins de recebimento definitivo os seguintes documentos: Projeto *as built* elaborado pelo responsável por sua execução. Certidão de baixa da ART de execução. Laudo com análise de desempenho do sistema. Se durante o recebimento definitivo, for constatado que os serviços foram feitos de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior à contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações, o contratado se obriga a corrigir os serviços em desacordo, após a notificação do contratado, no prazo máximo de 10 (dez) dias (Art. 69º, lei 8.666/93). Sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação; Na hipótese de a verificação a que se refere o recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo; A fiscalização por parte do município e o recebimento provisório ou definitivo, não excluem a responsabilidade civil da contratada, nos termos das prescrições legais. GARANTIA: Toda a instalação realizada deverá ser garantida pela contratante por prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) meses. Os inversores deverão possuir garantia de fabricação por um período mínimo de 10 (dez) anos, a contratada também deverá garantir o produto

dentro do prazo de 10 (dez) anos. Os módulos solares deverão possuir garantia de no mínimo 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação, e garantia de geração de no mínimo 80% sobre a original pelo período de no mínimo 25 (vinte e cinco) anos. Do mesmo modo a contratada também deverá garantir o produto nas mesmas condições pelo mesmo período. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:-**

Disposições Gerais: Considerando que o potencial de instalação de unidades de geração fotovoltaica no Município de Pato Branco é de uma unidade para cada uma das 83 (oitenta e três) edificações sob responsabilidade da Prefeitura Municipal; considerando que desse total, 04 (quatro) unidades são atendidas em M.T. e possuem demanda contratada compatível com a faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW) e que as 79 (setenta e nove) unidades restantes são atendidas pela concessionária em B.T. e também se enquadram na faixa denominada de microgeração distribuída (até 75kW); o objeto deste Edital será constituído pelo fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidades de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem e ativação para cada uma das unidades conforme seus respectivos tipos (microgeração ou minigeração). As unidades a serem contratadas serão constituídas a partir do dimensionamento da capacidade de geração de cada prédio, considerando as limitações de área para instalação de painéis e das limitações contratuais com a concessionária de energia, considerando os regimes tarifários e potências disponibilizadas (demanda contratada). A partir desse dimensionamento as solicitações de fornecimento serão definidas em função da potência nominal a ser instalada, e serão orçadas com base no preço registrado do quilowatt-pico. Cada unidade contratada compreenderá os seguintes itens: Elaboração de projeto executivo fotovoltaico, incluindo dimensionamento, memorial de cálculo, desenhos, especificações técnicas de materiais e equipamentos, laudos de avaliação estrutural e todos os demais documentos necessários e suficientes para caracterizar todos os serviços necessários à execução da instalação; Aprovação do projeto e do pedido de acesso junto à concessionária de energia elétrica e demais aprovações necessárias para a perfeita execução do objeto deste Termo de Referência; Fornecimento de todos os materiais de instalação (cabos, inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.); Execução dos serviços de montagem e instalação; Configurações, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto. **Elaboração de projeto "As Built".** **Diretrizes para o Projeto Executivo Fotovoltaico:** Cada sistema de geração fotovoltaica deverá ser dimensionado para gerar o máximo de energia possível respeitando as limitações de área de cada unidade e as limitações impostas pelas possibilidades de conexão com a rede da concessionária, levando-se em consideração a classificação de cada unidade como consumidora do grupo A ou B e da potência disponibilizada pela concessionária. Os dados técnicos de cada unidade encontram-se no ANEXO VII. A instalação dos módulos fotovoltaicos das usinas será prioritariamente na cobertura dos prédios indicados no ANEXO VII, podendo também serem utilizadas outras áreas no terreno do prédio, caso disponíveis. Unidades que possuam transformadores de até 112,5kVA deverão ser avaliadas se, a fim de maximizar a geração de energia fotovoltaica, é mais viável fazer opção de tarifação pelo grupo B ou elevar a demanda contratada para permitir maior produção de energia. Nos casos em que houver excedente de energia gerada em uma unidade, deverá ser feita compensação através do autoconsumo remoto para as demais unidades consumidoras pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco indicadas no ANEXO VII. Para elaboração do projeto executivo fotovoltaico a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis, elétricas e de SPDA e MPS, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adequações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar. O projeto executivo fotovoltaico deverá ainda ser realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências de sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do sistema fotovoltaico. Na arquitetura do sistema de geração fotovoltaica deverá ser considerado que a topologia da rede elétrica deverá permitir que se realizem medições em tempo real da energia gerada. O monitoramento e gerenciamento remoto pelo sistema está especificado no item Gerador Fotovoltaico. O projeto executivo fotovoltaico deverá prever estudo quanto a distribuição

de carga mecânica no telhado, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das *strings*, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART's. O projeto executivo fotovoltaico ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema. Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pelo projeto, constando seu(s) registro(s) no Conselho de Classe Competente. Os projetos deverão ser apresentados em meio digital através de DVD ou similar, devendo constar todos os arquivos editáveis (".doc", ".xls", ".dwg", etc), bem como os respectivos arquivos no formato ".pdf". A documentação de projeto deverá estar em conformidade com a IEC 62446, devendo incluir os dados básicos do sistema e as informações relacionadas com o projeto executivo fotovoltaico e *As Built*, contendo, pelo menos: Localização do projeto e data de instalação; Capacidade do sistema (CA e CC); Especificações detalhadas dos módulos fotovoltaicos e inversores – fabricante, modelo, quantidade; Identificação dos projetistas responsáveis técnicos pelo sistema; Informações da CONTRATADA e do responsável técnico pela instalação do sistema; Diagrama unifilar e trifilar do SFCR (Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede); Especificações gerais dos arranjos; Desenhos de layout dos arranjos; Número de módulos por *string*; Número de *strings*; Informação das *strings*; Tipo de cabo utilizado na *string*, seção e comprimento; Especificação dos dispositivos de proteção contra sobretensão; Sistema de aterramento e proteção de sobretensão; Data do comissionamento e entrada em operação; (somente no *As Built*); A CONTRATANTE terá até 10 (dez) dias úteis para realizar a análise do projeto executivo fotovoltaico e propor, se necessário, eventuais alterações do mesmo que deverão ser corrigidas e devolvidas para nova análise em até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento da solicitação de alteração; Após a aprovação do projeto executivo fotovoltaico pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar a sua respectiva aprovação junto a Concessionária de Energia Elétrica, onde serão cumpridos os prazos previstos na sua respectiva norma técnica. As demais aprovações, eventualmente necessárias, tais como aprovação junto à própria Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, etc., também correrão por conta da contratada. Os serviços de execução do SFCR somente serão iniciados após a aprovação de todos os órgãos envolvidos. Gerador Fotovoltaico: Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa nº 687/2015 da ANEEL. Todos os componentes do SFCR devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após sua instalação. Os painéis do sistema solar fotovoltaico serão instalados sobre telhados com telha de fibrocimento, cerâmica ou concreto. Módulos Fotovoltaicos: O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais. Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício monocristalino. Os módulos devem contar com certificação INMETRO, com classificação energética A conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem. Os módulos devem contar com as seguintes certificações: IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos; IEC 61730 - *Photovoltaic module safety qualification* - Avaliação de segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural. A fim de assegurar o suporte técnico ao produto pelo fabricante durante o longo prazo da garantia, os fabricantes dos módulos devem estar classificados como TIER 1 pela *Bloomberg NewEnergy Finance (BNEF)*, demonstrando assim sua estabilidade financeira, operacional e tecnológica. Os módulos devem ter eficiência mínima de 20% em *STC (Standard Test Conditions)*. Variação máxima de potência nominal em *STC* de 5%. Os módulos devem ter potência nominal mínima de 450Wp. Os módulos devem ter, no mínimo, dois diodos de *by-pass*. Os conectores devem ter proteção mínima IP67. As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65. Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. Vida útil esperada mínima de 25 (vinte e cinco) anos, considerando a operação de no mínimo de 80% deste período. Garantia de potência de 90% após os primeiros 10 (dez) anos e 80% após os 25 (vinte e cinco) primeiros anos de operação, além da garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento igual ou superior a 10 (dez) anos. Conectores Macho e

Fêmea: Todas as conexões entre componentes do sistema deverão ser padrão MC4, do tipo *snaplock*, ou similar, que possua mecanismo interno de travamento para evitar o desacoplamento acidental; À prova de intempéries e resistentes aos raios UV; Faixa de temperatura de operação: $t(-) \leq -40^{\circ}\text{C}$ e $t(+)\geq 80^{\circ}\text{C}$; Índice de proteção $\geq \text{IP67}$; Corrente máxima suportada $\geq 30\text{A}$; Inversores: Todos os inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE, ou seja, projetados para operarem conectados à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz. Todos os inversores devem ser da mesma marca, modelo e potência. A relação entre a potência nominal de cada inversor e a potência nominal do arranjo (*strings*) formado pelos módulos fotovoltaicos conectados a ele, não deve ser inferior a 0,90. Deve apresentar eficiência máxima de pico não inferior a 97%. Se necessário os inversores deverão possuir auto transformador 380/220V – 220/127V a seco. Os inversores devem possuir no mínimo um canal de rastreamento de ponto de máxima potência MPPT (*Maximum Power Point Tracker*) para conexão dos arranjos de painéis fotovoltaicos a fim de permitir o melhor aproveitamento de cada arranjo. A distribuição dos painéis pelos inversores deverá seguir a regra de pelo menos um MPPT por face (água) do telhado. A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%. O nível máximo admitido de ruído é de 55 dB(A) a um metro de distância de cada inversor individualmente. A tensão e frequência de saída do conjunto de inversores devem ser compatibilizadas ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local. Os inversores devem atender a todos os requisitos e estar configurados conforme as normas IEC/EN 61000-6-1/61000-6-2/61000-6-3, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149 e DIN VDE 0126-1-1, IEC 61727:2004. Os inversores devem possuir certificação do INMETRO. Os inversores devem possuir resfriamento. Os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,9$. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função da tensão e corrente na saída do sistema. Os inversores devem incluir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão. Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada C.C., curto-circuito na saída C.A., sobre tensão e surtos em ambos os circuitos, C.C. e C.A., proteção contra sobre corrente na entrada e saída além de proteção contra sobre temperatura. Os inversores devem possuir display digital local para configuração e monitoramento dos dados de operação e dos parâmetros de controle e proteção; Os inversores devem possuir capacidade de monitoramento local e remoto, com e sem fio, e devem ser compatíveis com rede de supervisão baseada em TCP/IP e Ethernet, disponibilizando, em tempo real, todos os dados referentes às variáveis de entrada e saída (tensões, correntes, potências, etc.), bem como seus parâmetros de configuração e registros de eventos. O acesso para visualização e modificação de configurações deve ser protegido por protocolos de rede seguros e devem exigir, no mínimo, acesso por senha. Os inversores devem ter grau de proteção mínimo IP 65; Os inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local; Deve ser apresentado, juntamente com a proposta de preços ajustada, catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. O quadro de paralelismo dos inversores de cada sistema fotovoltaico, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410. O quadro de paralelismo deve possuir, no mínimo, as seguintes características: Montagem de sobrepor; Disjuntor geral compatível com os níveis de tensão e corrente; Proteção mecânica das partes vivas em placa de policarbonato permitindo acesso somente aos comandos dos disjuntores; Circuitos identificados com plaquetas de material plástico com inscrições em alto ou baixo relevo; O quadro deve ser projetado com capacidade para ampliações futuras em conformidade com a NBR5410:2004. De Proteção e Controle CC e CA (*Strings Boxes*): A associação em paralelo das séries (*strings*) deve ser feita em caixas de conexão, localizadas nas proximidades do inversor, ou seja, integrada ao inversor, que incluem os seguintes elementos: Disjuntores de proteção; Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), entre ambos os polos do paralelo e entre eles e o sistema de aterramento, dimensionados conforme as características do sistema instalado e seguindo a Norma NBR IEC 61643-1 e NBR IEC 60364. Os DPS's devem estar coordenados com a instalação original. As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta. Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores deverão ser instalados em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas. A queda de

tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC. Estruturas de Suporte: As estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 6123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, a depender da localização da instalação do sistema, em conformidade com a ISO 9223 e EN 12944-2. As estruturas de suporte devem ser feitas de alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 (vinte e cinco) anos, pelo menos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral. Sempre que possível devem ser utilizados furos já existentes nas telhas, (considerando o nível mais alto da telha, não o nível mais baixo onde percorre água) deve-se ainda aplicar materiais vedantes, a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade. As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade. Cabos Fotovoltaicos (CC e CA): Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, conexões (CA) devem apresentar as seguintes características: Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação; Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho, não podendo ser a 1kV (condutores isolados HEPR/EPR). Os tipos de linhas elétricas permitidas para instalações de condutores elétricos devem ser instalados exclusivamente dentro de condutos fechados metálicos galvanizados (eletrodutos, eletrocalhas e perfilados com tampas que só possam ser removidas com auxílio de ferramenta). Instalações elétricas conforme as seguintes normas: ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão; ABNT NBR 14039:2003 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV; ABNT NBR 13534 - Instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde*; ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers*. *Normas específicas de infraestrutura que complementam e referenciam a norma ABNT NBR 5410. Os cabos elétricos, para as conexões CC – Solar, devem apresentar as seguintes características: Em conformidade com NBR 16612; 1,8 kV (CC) formado por fios de cobre eletrolítico e estanhado com encordoamento Classe 5 (flexíveis) com isolação e cobertura em composto poliolefinico termofixo de alta estabilidade térmica com temperatura de serviço de -15 °C a 90 °C com a máxima temperatura de operação para 120 °C por 20.000 h; Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV; Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo, não halogenado e suportar temperaturas operativas de no mínimo 90°C; Resistente aos óleos minerais, ácido, álcalis e amônia; Ótima resistência mecânica; Condicionados em estrutura de eletrocalhas/eletroduto galvanizados a fogo p/ ambientes internos/externos. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. Aterramento e SPDA: Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade. No desenvolvimento do projeto executivo fotovoltaico, a CONTRATADA deverá levar em consideração o SPDA existente e compatibilizá-lo aos requisitos de segurança e funcionamento do sistema fotovoltaico, incluindo, sempre que necessário, aterramentos, ligações de equipotencialização, e supressores de surto de forma coordenada com o SPDA da instalação existente. Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e entre eles e o condutor de aterramento. Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419 e NBR 5410, inclusive, eventuais adequações necessárias. Laudo Estrutural: Deve ser avaliada a sobrecarga à estrutura da edificação – sobretudo ao telhado – por meio de laudo estrutural, devido à instalação dos equipamentos componentes do sistema de geração fotovoltaica, de modo a não causar danos à edificação existente, sejam estruturais ou de outra natureza. O laudo estrutural emitido, com o devido registro no Conselho de Classe Competente, deverá ser acompanhado das respectivas memórias de cálculo, certificando que a solução apresentada no projeto executivo fotovoltaico atende às normas de engenharia e segurança no que diz respeito ao carregamento mecânico das estruturas na cobertura (lajes, telhados, etc.). O laudo estrutural deverá ser baseado no projeto estrutural dos edifícios. O qual visará comprovar se a sobrecarga da usina será suportada pelas estruturas existentes (lajes, vigas e pilares) com os suportes dos módulos das coberturas dos edifícios. Elementos de Instalações e de Infraestrutura: Na montagem da infraestrutura, deverão ser usados, quando necessário,

os seguintes materiais: Caixas de passagem em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica e a corrosão, possuindo tampa removível e reversível com um lado antiderrapante e outro liso, fixada por parafusos de aço galvanizado ou inoxidável, $IP \geq 65$; Conduletes tipo múltiplo fabricados em liga de alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão, com parafusos de mesma característica e junta de vedação em borracha neoprene ou similar; Eletrodutos metálicos flexíveis fabricados com fita de aço zincado pelo processo contínuo de imersão a quente com revestimento externo em camada de PVC extrudado; Eletrodutos em aço galvanizado a fogo do tipo médio ou pesado; Eletrocalhas em chapa de aço contínua com tampa, galvanizada a fogo, com espessura mínima #18; Sistema de Gerenciamento Remoto: Cada unidade de geração fotovoltaica deverá ser fornecida com capacidade para gerenciamento remoto através de sistema de supervisão capaz de manter base de dados em tempo real das variáveis de monitoramento e seu registro histórico. A plataforma e demais recursos escolhidos para implementação do sistema de gerenciamento remoto deverão oferecer capacidade para expansão a fim de permitir o monitoramento conjunto de todas as futuras unidades de geração fotovoltaica da Prefeitura Municipal de Pato Branco. A referência de tempo para todas as unidades deverá ser sincronizada por protocolo de tempo real com capacidade para garantir o correto sequenciamento de eventos entre as diferentes unidades monitoradas. O sistema de gerenciamento remoto deverá coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados permitindo a supervisão remota do sistema; A rede de supervisão do sistema fotovoltaico deverá ser integrada a rede de dados do edifício sem implicar em falha na segurança da mesma; O sistema de gerenciamento deverá disponibilizar, pelo menos, as seguintes informações em tempo real: A energia gerada (diária, mensal, anual) em kWh; Tensão e corrente CC de entrada por inversor (ou por canal de MPPT); Tensões e correntes eficazes por fase na saída de cada inversor. Potência em kW CA de saída por inversor; Potência em kW exportada para a rede externa; Balanço diário de energia gerada, consumida e exportada; Gerenciamento de alarmes e eventos; O sistema de monitoramento deverá possuir recursos para medir e registrar a potência consumida internamente e fornecer o balanço de energia entre a geração, o consumo e a exportação para a rede. O sistema de gerenciamento deverá possuir capacidade para futuras expansões caso haja necessidade de se incluir o monitoramento de novas variáveis ou inclusão de novos equipamentos. Treinamento: A Contratada deverá realizar uma turma de treinamento para a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Pato Branco com o objetivo de capacitar esses profissionais para a operação, gerenciamento e monitoramento dos sistemas quando da solicitação do primeiro pedido de instalação. A duração do treinamento deverá ser de 16 (dezesesseis) horas, sendo distribuído com 8 (oito) horas teóricas e 8 (oito) horas práticas. A parte teórica deverá ser realizada nas dependências da Prefeitura Municipal, após a primeira solicitação de instalação, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização. A parte prática deverá ser realizada *in loco*, no local da instalação, após a entrada em operação da primeira unidade de geração fotovoltaica implantada, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização. O programa do treinamento deverá ser aprovado previamente pelo contratante, e deverá estar coerente com os equipamentos instalados. O treinamento deverá ser dividido em duas partes, sendo uma delas a ser realizada em local disponibilizado pelo contratante, e a outra, de caráter totalmente prático, deverá ser feita no local de instalação do sistema instalado, indicado por este. O treinamento deverá ser realizado para uma turma única, que será composta por até 12 (doze) pessoas, indicadas pelo contratante. Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes. As despesas do treinamento, inclusive material didático impresso e em meio digital, viagens e estadia dos instrutores, ou despesas semelhantes a estas serão de responsabilidade da CONTRATADA e já deverá estar contemplado no valor da proposta. Os custos com deslocamento, diárias, hospedagem e demais despesas relativas aos participantes do treinamento não são de responsabilidade da Contratada. Comissionamento: Inspeção visual e termográfica: Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros; Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que $100^{\circ} C$; Deve ser realizada também avaliação termográfica inicial dos quadros elétricos. Todos os registros termográficos deverão fazer parte do relatório de comissionamento, registrando o estado

inicial da instalação. Avaliação de desempenho: O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema, a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar com a energia estimada conforme dimensionada em projeto a ser fornecida pelo sistema; O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor ou igual a 01 (um) minuto; Ao final desse teste, deve ser plotado gráfico das medições de desempenho pela Irradiação Solar bem como apresentar o desempenho médio do sistema. Caracterização dos inversores: Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga. A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase. Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante. Toda a documentação referente aos testes de comissionamento realizados deve ser entregue a CONTRATANTE em meio físico e digital. Todos os dados brutos coletados durante o teste de comissionamento deverão ser disponibilizados em meio eletrônico, com suas respectivas bases de tempo para quaisquer análises futuras. Projeto *AS-BUILT*: Antes da realização do comissionamento a CONTRATADA deverá entregar em meio digital/DWG e impresso o *As-Built* da instalação, o qual será conferido durante o processo, e, caso haja necessidade, adaptado para atender às exigências feitas no mesmo. Havendo necessidade de adaptações no projeto após o comissionamento, o *As Built* retificado deverá ser entregue como um dos documentos necessários para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo. **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** Os pagamentos serão efetuados até o 15º (décimo quinto) dia útil, conforme o cronograma, em cada etapa após a apresentação do documento fiscal correspondente e mediante emissão do recibo de Recebimento Definitivo, apresentação da respectiva nota fiscal/fatura atestada pelo Gestor, Fiscal do contrato e pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços. Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma sintético constante no anexo III. O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos: Execução defeituosa dos serviços; Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados; Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE; Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA. O pagamento poderá ser realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras. Não serão dispensados na(s) nota(s) fiscal(is) ou fatura(s), informações básicas, como, descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da Contratante e da Contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo fiscal e gestor do contrato bem como pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras. A(s) nota(s) fiscal(is) / fatura(s) deverá(ão) ser impressa(s) de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter o total para cada produto e/ou serviço. Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT). Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE. Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples. Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida. **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** As despesas decorrentes desta licitação ocorrerão por conta dos recursos das Dotações Orçamentárias, conforme números reduzidos e desdobramentos: 180-8331; 413-8334; 395-8335; 460-8337; 489-8338; 1667-8341; 1723-2124; 1689-2127; 1812-8345; 509-8347; 564-8360; 623-8362; 630-8363; 750-8364; 686-8365; 701-8366; 663-7583; 890-8368; 865-7592; 847-8369; 956-8370; 1018-6998; 1037-8372; 1078-8373; 1109-8374; 1192-8376; 1242-7579; 1269-8378; 1724-2125; 1776-8342; 1837-8344; 1690-2128; 1697-3507;

1841-8343; 1796-8346; 1362-8348; 1422-3184; 1454-3187; 1503-8350; 1468-8351; 1482-8352; 1531-8354; 1565-8357; 1570-8359; 1587-3490; 1650-3487; 1363-8349; 1423-3185; 1455-3188; 1483-8353; 1532-8355; 1566-8358; 1651-3488; 445-8336; 490-8339; 181-8332; 491-8340; 1533-8356; 182-8333; 1110-8375; 1193-8377; 1019-8371; 1725-2126; 1691-2129; 258-8379; 168-8380; 186-8381; 417-8383; 398-8384; 463-8386; 496-8388; 1671-8390; 1710-8391; 1729-8392; 1692-8394; 1838-8400; 511-8403; 1459-8406; 1611-8415; 566-8418; 633-8419; 753-8420; 689-8421; 894-8423; 816-8424; 849-8425; 960-8426; 1021-8428; 1039-8429; 1080-8430; 1111-8431; 1197-8433; 1244-8435; 1259-8436; 1271-8437; 1730-8393; 1777-8399; 1839-8401; 1693-8395; 1699-8397; 1761-8398; 1797-8402; 1365-8404; 1428-8405; 1460-8407; 1470-8408; 1485-8409; 1536-8410; 1567-8412; 1588-8413; 1593-8414; 1612-8416; 1654-8417; 464-8387; 448-8385; 497-8389; 1537-8411; 1112-8432; 705-8422; 7603-8434; 7599-8382; 7618-8427; 1694-8396. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:** Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas nesse Termo de Referência. Manter, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência Contratual, de acordo com o art. 55, XIII, da Lei 8.666/93, informando a contratante à ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições; Executar os serviços em estrita conformidade com as especificações contidas no contrato e proposta de preços apresentada, aos quais se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas. Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no Contrato, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto; Fornecer o objeto em estrita conformidade com as especificações contidas no Edital, e na sua proposta, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas. Comunicar a contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da entrega do objeto da licitação. Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade ou ocorrência verificada, inclusive de ordem funcional, que venha a interferir na execução dos serviços, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária. Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da licitação. Entregar o Objeto observando rigorosamente o cumprimento das responsabilidades, encargos, prazos e especificações técnicas e em conformidade com as condições do edital e seus anexos, do contrato e das demais cominações legais. A contratada deverá entregar os serviços contratados nas condições e nos prazos estabelecido, sob pena de aplicação das penalidades previstas. É de responsabilidade da contratada selecionar e contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida, na entrega dos materiais em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, considerada como única empregadora. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a pagamentos de recursos humanos, Previdência Social, imposto, encargos sociais, transporte e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidente de trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual, previdenciária, e de ordem de classe, indenizações e quaisquer outras que forem devidas aos seus empregados no desempenho da entrega do objeto do contrato, ficando a contratante isenta de qualquer vínculo empregatício com os mesmos. Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento realizado pela contratante, de acordo com o art. 70 da Lei n.º 8.666/93. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre. Garantir a qualidade dos serviços, devendo a contratada reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, todo objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, conforme previsão contida no art. 69 da Lei 8.666/93; Fornecer,

para aprovação da Contratante, antes de iniciar o serviço, todos os desenhos de detalhamento que sejam necessários, e os catálogos dos materiais construtivos e equipamentos especificados, com curvas de rendimento, assinalando seus pontos de seleção, quando for o caso. Entregar à Fiscalização, antes do início dos serviços, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) da elaboração dos projetos executivos fotovoltaico e da execução do serviço, de todos os profissionais envolvidos. Contratar mão-de-obra suficiente, impondo ritmo e produtividade adequada ao objetivo pretendido, para cumprimento do cronograma estabelecido. A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis. Deverão ser observadas, no desenvolvimento deste empreendimento, as normas e códigos aplicáveis ao escopo do empreendimento, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), normas da Companhia Paranaense de Energia - COPEL e da agência reguladora (ANEEL) e em especial às especificações gerais e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quais quer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações normas e regulamentos internacionais reconhecidos pelo setor como referência técnica, bem como condições de instalação de equipamentos que compõem os sistemas. Todas as instalações deverão ser executadas, ensaiadas e testadas de acordo com as especificações. A CONTRATADA se responsabilizará, mesmo após a conclusão dos serviços, a refazer ou corrigir, às suas expensas, os serviços que tenham sido comprovadamente executados com imperfeições técnicas. A atuação da FISCALIZAÇÃO não exige a CONTRATADA das suas responsabilidades. A presença da FISCALIZAÇÃO durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a CONTRATADA, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços na forma da legislação em vigor. A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer danos e/ou prejuízos causados por seus funcionários aos equipamentos, instalações gerais e patrimônio da Prefeitura Municipal de Pato Branco, inclusive danos materiais e pessoais causados a terceiros. A CONTRATADA deverá executar os serviços previstos neste documento nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis. A CONTRATADA poderá executar os serviços inclusive em fins de semana, feriados ou fora do horário de funcionamento do setor, sempre que o CONTRATANTE entender que as atividades não podem ser interrompidas no período normal da jornada de trabalho, sem custos adicionais para a CONTRATANTE como adicional noturno, horas extras, etc. A CONTRATADA responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e objeto do contrato; A CONTRATADA é inteiramente responsável pelo zelo, manutenção e a guarda dos equipamentos e materiais de sua propriedade que se mantiverem dentro das unidades pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco; A CONTRATADA fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços em execução; Os operários serão especializados e deverão usar uniformes, identificações e equipamentos de proteção individual previsto pelas normas de medicina sobre higiene e segurança do trabalho, cujo não atendimento, poderá resultar na paralisação dos serviços pela FISCALIZAÇÃO; A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral; A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio; Caberá à CONTRATADA comunicar à FISCALIZAÇÃO e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços, inclusive princípios de incêndio; Cumprirá à CONTRATADA manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18; Caberá à CONTRATADA garantir que os materiais e equipamentos

entregues para aplicação no serviço de montagem e instalação do SFCR não sejam deixados em áreas vulneráveis a sofrerem extravios ou danos de qualquer natureza. Caso contrário, ficará sob sua responsabilidade a reposição dos mesmos. A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos, em até 15 (quinze) dias corridos a partir da Ordem de Serviço: Comprovantes ou laudos que comprove estar cumprindo as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho, como as NR 06, NR 10 e NR 35, quando aplicáveis; A CONTRATADA deve atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável por acidentes e danos que eventualmente causar a pessoas físicas e jurídicas direta ou indiretamente envolvidas nos serviços objeto do contrato; Efetuar o pagamento de todos os tributos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato. Executar, com observação dos prazos e exigências, as obrigações constantes do objeto deste Termo de Referência; Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da execução dos serviços objetos desta Ata; Disponibilizar, no prazo de 3 (três) dias corridos contado a partir do dia seguinte ao dia da publicação do extrato do instrumento contratual no diário oficial, os contatos de telefone, fax, e-mail ou outro meio hábil para comunicação com o responsável do Município, bem como manter os dados atualizados durante toda a fase de execução da contratação; Acatar as recomendações efetuadas pelo fiscal do contrato; Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto desta Ata; Fazer com que seus empregados se submetam aos regulamentos de segurança e disciplina, durante o período de permanência nas dependências das unidades pertencentes à Prefeitura Municipal de Pato Branco, exigindo-se o uso de uniforme da empresa e crachá de identificação, não sendo permitido o acesso dos funcionários que estejam utilizando trajés sumários (shorts, camisetas regatas, sem camisa ou usando chinelos de dedo); Comunicar a Prefeitura Municipal, por escrito, quando verificar condições inadequadas de execução do objeto ou a iminência de fatos que possam prejudicar a sua execução e prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelos fiscais; Manter o caráter confidencial dos dados e informações obtidos de qualquer forma ou prestadas pelo Município, não os divulgando, copiando, fornecendo ou mencionando a terceiros, bem como a quaisquer pessoas ligadas direta ou indiretamente à licitante contratada, durante e após a vigência do contrato; Fornecer aos seus funcionários EPIs adequados à execução dos serviços e responsabilizar-se por seu uso obrigatório, durante todo período de execução dos serviços, bem como as ferramentas e os equipamentos necessários para a execução de todos os serviços previstos neste Termo; Não transferir a outrem a totalidade do objeto do presente contrato, sendo proibida a subcontratação dos serviços que estão neste Termo; Manter, durante a execução do contrato as condições de habilitação exigidas na licitação; Verificadas irregularidades nas condições que ensejaram sua habilitação, a Contratada terá o prazo de 10 (dez) dias corridos, contado da notificação da fiscalização, para regularizar a situação, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, sem prejuízo da rescisão do contrato a critério da Administração; Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação; A inadimplência da contratada com referência aos encargos suportados não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao contratante, nem poderá onerar o objeto do contrato; Toda comunicação da CONTRATADA para o CONTRATANTE, no caso a fiscalização da Prefeitura Municipal de Pato Branco, será através do preposto da CONTRATADA, que deverá ser o responsável técnico pela execução dos serviços. O preposto deverá ficar à disposição da fiscalização da Prefeitura Municipal para esclarecimentos e recebimento das comunicações referentes à Contratada em tempo integral no horário comercial, segunda a sexta feira, de 8h às 18h, descontado o horário de almoço dentro desta faixa. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos e serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza final. Todos os materiais envolvidos na instalação possuirão certificado fornecido pelo INMETRO ou empresa certificadora de reconhecimento nacional, e serão previamente aprovados pela Fiscalização. As interferências não previstas ou não projetadas deverão ser executadas usando-se o critério prático e evitando desperdícios, com o menor tempo de instalação e ativa consulta à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE. Deverá ser considerada toda recomposição das paredes, forro e piso que sofrerem intervenção durante os trabalhos de instalação. A

recomposição deverá ser executada conforme padrão existente, ou conforme definições da CONTRATANTE. A CONTRATADA utilizará a energia elétrica do CONTRATANTE para a realização dos serviços. No caso da utilização de equipamentos de alto consumo de energia, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO para proceder com a instalação do equipamento na rede existente. Tal como ocorrerá com o consumo de energia elétrica, a CONTRATADA poderá se utilizar da infraestrutura de água existente do CONTRATANTE, contudo, deverá zelar para que a utilização desses insumos não perturbem os trabalhos dos servidores e magistrados, bem como não cause danos às instalações existentes. A CONTRATADA responderá e reparará, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, qualquer dano ou avaria nos subsistemas supracitados decorrente da utilização destes na execução dos serviços. A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas decorrentes da eventual execução de trabalhos, quer com os insumos, a mão de obra, as instalações e equipamentos necessários à plena execução dos serviços contratados, bem como todos os testes necessários à aceitação e recebimento deles. Conforme o Art. 75 da Lei 8.666/93, salvo disposições em contrário constante do edital, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta da CONTRATADA. Todos os materiais sucateados e entulhos resultantes dos serviços executados pela CONTRATADA, sem exceção, deverão ser removidos, durante o desenvolvimento dos serviços e imediatamente após a conclusão dos serviços. Entretanto, a remoção ocorrerá somente após prévio conhecimento e autorização da FISCALIZAÇÃO. Se necessário, deverá ser providenciado o cobrimento provisório da cobertura ou telhado, no período em que estiverem sendo executados os serviços, de modo a proteger os materiais, equipamentos e estruturas internas existentes no prédio. A carga e o transporte horizontal e vertical de materiais diversos deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá manter no local de realização dos serviços, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma. Prestar, após o recebimento provisório do SFCR e até seu recebimento definitivo, toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil. A ausência de previsão de qualquer procedimento técnico no Termo de Referência não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas vigentes. Arcar com as reclamações levadas ao seu conhecimento por parte da FISCALIZAÇÃO, cuidando imediatamente das providências necessárias para a correção, evitando repetição de fatos. Relatar toda e qualquer irregularidade observada em função da prestação dos serviços. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE. Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração praticada por seus empregados, quando da realização dos serviços. Comunicar ao fiscal designado pelo CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade ou impropriedade verificada e prestar os esclarecimentos necessários, para deliberação e eventuais mudanças dos detalhes por parte do órgão adquirente, durante o planejamento do evento. Zelar pela perfeita execução dos serviços, sanando as eventuais falhas, imediatamente após sua verificação. Responder integralmente pela produtividade de sua equipe, arcando com eventuais custos adicionais oriundos de redução dessa produtividade, ainda que em função de condições atmosféricas adversas. A CONTRATADA será representada no local de execução dos serviços pelo "Engenheiro Responsável Técnico" indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos ao objeto do contrato. Substituir, por exigência da FISCALIZAÇÃO, qualquer profissional participante da execução dos serviços desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou que apresente hábitos nocivos e prejudiciais aos usuários da área destinada aos serviços. A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços da CONTRATANTE, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente ao local de execução dos serviços. Sobre os materiais, ferramentas e equipamentos, a CONTRATADA deverá: Providenciar, guardar, controlar e utilizar todas as ferramentas, máquinas, aparelhos e equipamentos

necessários à perfeita execução dos serviços contratados. Facilitar a inspeção dos materiais, ferramentas e equipamentos por parte da FISCALIZAÇÃO, facultando-a o acesso aos escritórios, depósitos ou quaisquer outras dependências que, direta ou indiretamente, se relacionem com o objeto do contrato. Solicitar prévia e expressa autorização do CONTRATANTE durante as ocasiões de eventual substituição de materiais especificados. Fornecer materiais em quantidades que não permitam a interrupção dos serviços. Fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais ou ferramentas, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos serviços objeto deste Termo de Referência. Os materiais a serem empregados nos serviços serão todos novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos, de primeira qualidade (assim entendida a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto) e de acordo com as especificações da ABNT, INMETRO e demais referências aplicáveis especificadas nos itens de normas técnicas e especificação do objeto, sendo expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não se admitirá a adaptação de peças, seja por corte ou por outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão fornecidos pela CONTRATADA que ficará responsável também pelo ferramental necessário à sua execução e limpeza dos ambientes onde os serviços foram executados ou que foram direta ou indiretamente influenciado por eles. Os equipamentos, materiais e acessórios, em total conformidade com as especificações e projetos, deverão ser todos de primeiro uso, dentro dos prazos de validade, íntegros e de acordo com as normas vigentes. A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no local de realização dos serviços antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução dos serviços, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais à custa da CONTRATADA. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA: Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE; Apresentar provas de equivalência técnica ou superior do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE. A CONTRATADA deve possuir caminhão com carroceria, equipado com giroflex, alarme de sapata e guindauto com cesto acoplado, ou caminhão com cesto aéreo, em que ambos atendam ao Anexo XII da NR12. Para veículos com cestos acoplados a guindautos, a CONTRATADA deve apresentar LAUDO emitido por engenheiro mecânico, acompanhado de ART, com evidências concludentes que o equipamento atende aos requisitos da NR 12. Para veículos com cestos aéreos (hidroelevador), apresentar o Plano de Manutenção do equipamento, realizado no mínimo à 6 meses. O laudo deverá ser encaminhado ao fiscal do contrato quando do início da execução dos serviços. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE:** Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e 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 pela CONTRATANTE. As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela CONTRATADA: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluente. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade. Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água. Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação. Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto. Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água. A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de

quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais. A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá retirar, sob orientação da Fiscalização, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado pela CONTRATANTE. Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes. A CONTRATADA deverá desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como: pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições, chumbo, mercúrio e seus compostos, remetendo-os para os estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias. Atender, no que couber, às disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela LEI n. 12.305, de 02/08/2010, regulamentada pelo DECRETO n.7.404, de 23/12/2010. A CONTRATADA deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços. A CONTRATADA deverá observar a Resolução CONAMA nº 401/2008, para a aquisição de pilhas e baterias para serem utilizadas nos equipamentos, bens materiais de sua responsabilidade, respeitando os limites de metais pesados, como chumbo, cádmio e mercúrio.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: Designar pessoa responsável para avaliar e conferir os serviços, sendo que os mesmos deverão estar em conformidade com o objeto solicitado na Ordem de Serviço. Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada; Notificar, formal e tempestivamente, a contratada sobre irregularidades observadas no cumprimento das obrigações assumidas, para que sejam adotadas as medidas pertinentes; Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplência; Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada durante a vigência do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes. Conferir e acompanhar os serviços, através do fiscal e gestor do contrato, e caso haja alguma divergência com o serviço solicitado e o entregue, requerer a sua reexecução imediata. Permitir que os funcionários da(s) licitante(s) vencedora(s) tenham acesso aos locais de execução dos serviços. Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais; Receber e verificar minuciosamente as condições do objeto recebido conforme as especificações constantes no edital, da proposta e seus anexos e no prazo fixado, para fins de aceitação e recebimento. É de responsabilidade da contratante prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela contratada com relação ao objeto desta licitação. Proceder ao recebimento provisório e, não havendo mais pendências, ao recebimento definitivo da obra, mediante vistoria detalhada realizada pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens, designada pelo Município, nos termos da Lei 8.666/93, em seu artigo 73, inciso I. Fornecer, a qualquer tempo, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientar em todos os casos omissos. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE. Arquivar, dentre outros documentos, projetos, especificações técnicas, orçamento, termos de recebimento, contratos, livro de registros da realização dos serviços e relatórios de inspeções técnicas, revisões do projeto “*as built*” após o recebimento dos serviços. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais. Exigir o afastamento e/ou substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que produza complicações para a supervisão e fiscalização ou que adote postura inconveniente ou incompatível com o exercício das atribuições que lhe forem designadas. Impedir que terceiros executem o objeto desta Ata. Proceder às vistorias nos locais onde os serviços estão sendo realizados, por meio de Fiscal do Contrato, cientificando o Preposto da

CONTRATADA e determinando a imediata regularização das falhas eventualmente detectadas. Aplicar à CONTRATADA as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis, garantidos o contraditório e a ampla defesa. Expedir autorização de serviços com antecedência mínima de 03 (três) dias úteis da data de início da execução dos mesmos; Promover o acompanhamento e fiscalização dos serviços sob os aspectos quantitativo e qualitativo, comunicando à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do Contrato; **FISCAL DA ATA DO REGISTRO DE PREÇOS:** A administração indica como **fiscal da ata de registro de preços**, o Engenheiro Eletricista, Diretor do Departamento de Iluminação Pública Gilvan Augusto Nava, matrícula nº 11203-8/1. Competem aos fiscais da Ata de Registro de Preços as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296, de 17 de abril de 2018 e as constantes na Lei nº 8.666/93. As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes. **GESTOR DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:** A administração indica como **gestor da ata de registro de preços**, o Secretário Municipal de Engenharia e Obras, Vladimir José Ferreira, matrícula nº 11285-2/1. Compete ao gestor da Ata Registro de Preços, no que couberem, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018, bem como as atribuições previstas no art. 77, 78 e 88 da Lei 8.666/93. As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes. **REVISÃO DO REGISTRO DE PREÇOS:** O gestor responsável pela Ata de Registro de Preços deverá acompanhar, periodicamente, os preços praticados no mercado para os bens registrados, nas mesmas condições de fornecimento, podendo, para tanto, valer-se de pesquisa de preços ou de outro processo disponível. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o gestor da Ata de Registro de Preços deverá convocar o fornecedor visando à negociação para a redução de preços e a sua adequação ao praticado pelo mercado. Frustrada a negociação, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido, desde que **comprovadamente** demonstre a inviabilidade de redução. **REAJUSTE DE PREÇOS E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO:** Durante a vigência do Registro de Preços, os valores registrados não serão reajustados. Somente poderá ocorrer a recomposição de valores nos casos enquadrados no disposto no Artigo 65, II, “d” da Lei 8.666/93. Não serão liberadas recomposições **decorrentes de inflação**, que não configurem álea econômica extraordinária, **tampouco fato previsível**. Os pedidos de recomposição de valores deverão ser protocolados junto ao Setor de Protocolo da Prefeitura Municipal. Somente serão analisados os pedidos de recomposição de valores que contenham todos os documentos comprobatórios para a referida recomposição, conforme disposto no Artigo 65, II, “d” da Lei 8.666/93. Os valores recompostos somente serão repassados após a assinatura, devolução do Termo assinado (conforme o caso) e publicação do Termo de Aditamento. **CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS:** O Registro de Preços poderá ser cancelado nas seguintes ocasiões: A pedido do fornecedor, quando provar estar impossibilitado de cumprir as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, devidamente comprovado. Por iniciativa do órgão ou entidade responsável, quando a empresa: Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços. Não comparecer ou se recusar a retirar a respectiva Nota de Empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado. Além dos motivos já previstos, também constituirão motivos para o cancelamento unilateral da Ata de Registro de Preços os descritos nos art. 77 e 78 da Lei 8.666/93. O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente autuado no respectivo processo administrativo, e ensejará aditamento da Ata de Registro de Preços pelo órgão ou entidade responsável, que deverá informar aos demais fornecedores registrados a nova ordem de registro. **ANTICORRUPÇÃO:** As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), a Lei Federal nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução da Ata de Registro de Preços nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por contra própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de

corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro da Ata de Registro de Preços, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto da Ata de Registro de Preços, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores hajam da mesma forma. **SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO:** Nos termos do Art. 7º da Lei 10.520/02, quem, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicaf, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º desta Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e na Ata de Registro de Preços e das demais cominações legais. Das Sanções Administrativas, conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19: As sanções administrativas serão aplicadas em conformidade com o prescrito na Lei Federal nº 8666/93, e em legislação correlata, podendo ser das seguintes espécies: Advertência. Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou na Ata. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração. Declaração de inidoneidade. Descredenciamento do sistema de registro cadastral. As sanções previstas nos subitens anteriores poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem “b” do item anterior. Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19: A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente na Ata, poderá ser: de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto da Ata de Registro de Preços, quando será aplicada nos seguintes percentuais: 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos. 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante. De caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais. 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão contratual, calculada sobre a parte inadimplida. 20% (vinte por cento) sobre o valor contratual, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução da Ata de Registro de Preços. A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito. Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor da Ata de Registro de Preços e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se lhe a vista do processo, e juntada dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma. O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente. **VINCULAÇÃO:** Esta ata esta vinculada ao edital de **Pregão Eletrônico nº 13/2022** e à proposta do licitante vencedor. Os serviços a serem executados, estão relacionados nos **Anexo I - Descrição dos Itens Registrados**, Anexo II - Prazos de Execução; III - Cronograma sintético e IV - Projeto Fotovoltaico, que são parte integrante desta Ata. Nada mais havendo a tratar deu-se por encerrada a Sessão, onde foi redigida a presente Ata, que após lida e aprovada, vai assinada pelas partes interessadas.

Município de Pato Branco - Contratante
Robson Cantu - Prefeito

- Contratada
- Representante Legal

ANEXO I

RELAÇÃO DE ITENS

ANEXO II

PRAZOS EXECUÇÃO

ANEXO III

CRONOGRAMA SINTÉTICO

ANEXO IV

PROJETO FOTOVOLTAICO

ANEXO III

MODELO DA DECLARAÇÃO UNIFICADA DE IDONEIDADE, CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E DECLARAÇÃO DE COMPROMETIMENTO E CUMPRIMENTO AO ART. 9º, INCISO III DA LEI 8.666/93

A/C

**Pregoeira do
Município de Pato Branco - PR
Pregão Eletrônico nº 13/2022**

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ e-mail: _____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA expressamente que:

I - Até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

II - Não foi declarada inidônea por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.

III - Para cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, não empregamos menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos de idade, em cumprimento ao que determina o inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescida pela Lei nº 9.854/99.

IV - Comprometo-me a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

V - Não possuímos em nosso quadro societário e de empregados, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, nos termos do inciso III, do artigo 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993,

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO IV

MODELO PROPOSTA DE PREÇOS

A/C

Pregoeira do

Município de Pato Branco - PR

Edital de Pregão Eletrônico nº 13/2022

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ e-mail _____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, vem por meio desta, apresentar Proposta de Preços ao Edital de Pregão Eletrônico em epigrafe que tem por objeto contratação de empresa especializada para instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede (*on-grid*), compreendendo a elaboração do projeto executivo fotovoltaico, a aprovação deste junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico, e elaboração de projeto "as built" em atendimento as necessidades da Administração Municipal, conforme segue:

Item	Qtde Estim.	Und	Descrição	Valor Unit ajustado	Valor Total

Prazo de Validade da Proposta é de: _____(mínimo 90 dias)

A apresentação da proposta implicará na plena aceitação das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO V

NORMAS TÉCNICAS

Das Definições:

SFCR: Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede é o conjunto de equipamentos e instalações que compõem uma unidade de geração de energia por meio da conversão direta da energia da irradiação de luz solar em energia elétrica pelo efeito fotovoltaico em células semicondutoras. A energia elétrica é gerada em corrente alternada com tensão e frequência compatíveis com as da concessionária e o sistema de geração fotovoltaica é assim conectado à rede elétrica externa, participando desta como uma unidade de geração distribuída.

AS BUILT: É uma expressão inglesa, a qual pode ser traduzida para a língua portuguesa por “como construído”, assim como utilizado na norma técnica NBR 14645. É dominante na documentação escrita e nos textos de referência dos editais.

STRING BOX: É um equipamento que faz a proteção da parte CC (corrente contínua) da usina e é conectada entre os módulos fotovoltaicos e o inversor. Esse equipamento isola o sistema de produção de energia fotovoltaica, com o propósito de impedir o risco de propagação de acidentes elétricos, como os curtos-circuitos e os surtos elétricos.

Das Normas Técnicas:

Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, e às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas, mas especificamente às seguintes normas e legislação:

IN N.º 01/ SLTI, de 19 de janeiro de 2010 – que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;

Lei N.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 – que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

Portaria n.º 23, de 12 de fevereiro de 2015, que Estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

As normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações.

Os regulamentos das empresas concessionárias.

As prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos.

NR 10 do Ministério do Trabalho e Emprego - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão.

NBR 5471 - Condutores elétricos.

NBR 5419: 2015 - Proteção contra descargas atmosféricas;

NBR 16274:2014 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

NBR 11876:2010 - Módulos fotovoltaicos - Especificação;

NBR 16149:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

NBR 16150:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimento de ensaio de conformidade.

NBR IEC 62116:2012 Procedimento de ensaios de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica.

NBR IEC 61643-1/2007 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;

IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos.

IEC 61646 - Módulos Fotovoltaicos.

IEC 61730 - Qualificação de segurança do módulo FV, Partes 1 e 2; requisitos para construção e testes, incluindo a classe de proteção II;

IEC 61345 - UV Test for Photovoltaic (PV) Modules.

Normas da Companhia Paranaense de Energia – COPEL – NTC 905200 – Acesso de Micro e Minigeração Distribuída ao Sistema Copel (com compensação de energia).

PRODIST MÓDULO 3.

RESOLUÇÃO ANEEL nº 482/2012.

RESOLUÇÃO ANEEL nº 687/2015.

ANEXO VI

MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE QUE TOMOU CONHECIMENTO

A/C

Pregoeira do

Município de Pato Branco - PR

Edital de Pregão Eletrônico nº 13/2022

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, vem por meio desta, declarar que tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações, objeto desta licitação e caso seja consagrada vencedora do certame, disponibilizará profissionais qualificados, estrutura e todos os bens necessários e em perfeitas condições para execução do serviço, inclusive quanto ao veículo exigido nas obrigações da contratada, atendendo a todas as exigências legais e especificações estabelecidas no referido edital, seus anexos e legislação vigente, e também que está ciente quanto a necessidade de aprovação do projeto desenvolvido para este processo junto à concessionária de energia elétrica.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO VII

PROJETO FOTOVOLTAICO

(Disponibilizado em mídia gravável).

ANEXO VIII

MODELO TERMO DE VISTORIA

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Editais Pregão Eletrônico nº 13/2022

DECLARAMOS, para fins de licitação, que o Senhor _____, na função de visitante da empresa _____, CNPJ nº _____, efetuou a vistoria do local a ser realizado o serviço, constatando assim, a regularidade da área para o cumprimento do disposto no Edital, efetuou levantamento e tomou conhecimento das peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, e de todos os elementos necessários à elaboração da proposta, e que recebeu toda a documentação referente à Licitação.

Local e Data.

Nome da empresa proponente

Assinatura do Visitante

Nome do Responsável Técnico

**Responsável Técnico da Secretaria de Engenharia
e Obras do Município de Pato Branco**

(MODELO - CASO OPTE PELA DISPENSA DE VISITA)

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Pregão Eletrônico nº 13/2022

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA que renuncia a Visita Técnica aos locais e/ou Instalações do objeto licitado, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes á natureza dos trabalhos, assumidos total responsabilidade por esse fato informado que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas e/ou financeiras para com a contratante.

Local e Data

Assinatura do Representante Legal