EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 085/2026

O MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade Pregão, na forma **Eletrônica a CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUPORTE TÉCNICO E REPOSIÇÃO DE PEÇAS POR 12 (DOZE) MESES DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ADQUIRIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES E ATUALMENTE EM OPERAÇÃO.**

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 8400/2026
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 085/2026

REGIDO PELA LEI N° 14.133/2021, LEI COMPLEMENTAR nº 123/06 E DECRETO MUNICIPAL Nº 055/2023 e SUBSIDIARIAMENTE O DECRETO FEDERAL Nº 10.024/2019.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUPORTE TÉCNICO E REPOSIÇÃO DE PEÇAS POR 12 (DOZE) MESES DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ADQUIRIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES E ATUALMENTE EM OPERAÇÃO

INTERESSADOS: SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA TRÂNSITO E TRANSPORTE
DATA DE ABERTURA DE PROPOSTAS: 01/12/2026
RECEBIMENTO DE PROPOSTAS: ATÉ 01/12/2026 ás 09Horas
ABERTURA DAS PROPOSTAS: 01/12/2026

REFERÊNCIA DE TEMPO: Horário de Brasília.
LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA: PLATAFORMA DE LICITAÇÕES AMM LICITA – https://ammlicita.org.br/

DECRETO Nº 055/ 2023 – DE 30 DE MARÇO DE 2023

Agente de Contratação: Denise Alves Alberto
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL
MODO DE DISPUTA: ABERTO
ESCLARECIMENTOS:
Diretamente pela plataforma de licitações – https://ammlicita.org.br/ **> edital PE 085/2026, esclarecimentos.**
Telefones: (31) 3627-6961 ou (31) 2010-1318
Horário de funcionamento: 08h00min. às 11h30min e de 13h00min às 17h00.

1 – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 – A Gerência de Licitações, realizará na **Modalidade Pregão Eletrônico**, em sessão pública a ser realizada na **Plataforma de Licitações AMM LICITA (**https://ammlicita.org.br/**)**, conforme especificado no **ANEXO I** deste edital.

1.2 – Os trabalhos serão conduzidos pelo Sr.(a),Denise Alves Alberto, Pregoeiro oficial, designada pela Portaria **nº 019/2024** e pela Equipe de Apoio, anexado aos autos do procedimento e regido pelas **Leis nº 14.133/21**, **Lei Complementar nº 123/06, Decreto Municipal nº 055/2023** e, subsidiariamente pelo **Decreto Federal nº 10.024/2019**, demais normas pertinentes e pelas condições estabelecidas pelo presente Edital.

1.3 – O Edital e seus Anexos poderão ser obtidos gratuitamente no site da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, através do endereço eletrônico www.ribeiraodasneves.mg.gov.br na Plataforma de Licitações AMM LICITA, através do endereço eletrônico https://ammlicita.org.br/ e também no prédio sede da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, em dias e horários de expediente, a partir da data de sua publicação.

1.4 – Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretensos licitantes no endereço eletrônico https://ammlicita.org.br/, bem como, no site da Prefeitura Municipal através do site www.ribeiraodasneves.mg.gov.br .

1.5 – A Administração não se responsabilizará caso o pretenso licitante não acesse o e-mail informado ou não visualize a alteração no Site supracitado consequentemente desconhecendo o teor dos Avisos publicados.

2 – OBJETO

2.1 – Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUPORTE TÉCNICO E REPOSIÇÃO DE PEÇAS POR 12 (DOZE) MESES DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ADQUIRIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES E ATUALMENTE EM OPERAÇÃO,** conforme especificações constantes na planilha no termo de referência anexo a este edital.

3 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 – Poderão participar deste Pregão as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus Anexos.

3.2 – Não poderão participar do presente certame a empresa:

3.2.1 – Empresa suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.2.2 – Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

3.2.3 – Empresa impedida de licitar e contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada;

3.2.4 – Empresa proibida de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art. 72, § 8º, V, da Lei n.º 9.605/1998;

3.2.5 – Empresa proibida de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei n.º 8.429/1992;

3.2.6 – Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º, §1º, da Lei n.º 14.133/2021;

3.2.6.1 - Entende-se por "participação indireta" a que alude o art. 9º §1º, da Lei n.º 14.133/2021 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure

como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

3.2.7 – Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

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

3.2.9 – Empresa que se encontre em processo de dissolução ou falência;

3.2.10 – Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

3.3 – Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, o qual poderá ser realizado em https://ammlicita.org.br/.

3.4 – A observância das vedações supra é de inteira responsabilidade da licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

3.5. A Participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste edital, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do procedimento.

3.6 É vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um licitante na presente licitação.

3.7 Cada licitante apresentará uma só proposta, de acordo com as exigências deste Edital.

3.8 O licitante arcará integralmente com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta, independente do resultado do procedimento licitatório.

3.9 A participação no certame implica aceitar todas as condições estabelecidas neste Edital.

3.10 – Admite-se a participação de empresas em recuperação judicial, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

4. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1 – Até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório deste Pregão, devendo protocolizar o pedido diretamente pelo site https://ammlicita.org.br/, no local específico dentro do processo licitatório em análise – cabendo ao PREGOEIRO decidir sobre a petição no prazo de **03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.**

4.1.1 – Caso seja acolhida a impugnação contra o Ato Convocatório, será designada nova data para a realização do Certame.

4.2 – Decairá do direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante que não o fizer até o **3º (terceiro) dia útil** que anteceder à data de realização da sessão pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

4.3 – A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do Certame.

5 – DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA E DA EFETIVA PARTICIPAÇÃO

5.1 – O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

5.2 – Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas através do sítio da Plataforma de Licitações da AMM LICITA (https://ammlicita.org.br/).

5.3 – É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como, seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Ribeirão das Neves, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação, a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido do acesso.

5.4 – O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

5.5 – A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços e documentos de habilitação, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecido.

5.6 – O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital.

5.7 – **COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ "SIM" OU "NÃO" EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTES DECLARAÇÕES**:

( ) Declaro que não incorro nas condições impeditivas do art. 14 da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que atendo aos requisitos de habilitação, conforme disposto no art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que cumpro as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme art. 63, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e me responsabilizo pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

( ) Declaro que minha proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

( ) Declaro que estou ciente do edital e concordo com as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme o art. 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21;

( ) Declaro para fins do disposto no inciso VI do art. 68, da Lei nº 14.133/21, que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal/88.

( ) Declaro que não possuo, em minha 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/88.

( ) Declaro para os devidos fins legais, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, estar enquadrado como ME/EPP/Cooperativa, conforme a Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apto, portanto, a exercer o direito de preferência.
( ) Sim, ME ( ) Sim, EPP ( ) Não, outros enquadramentos

5.8 – A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

6 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1 – 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.
6.2 – O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis.
6.3 – As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
6.4 - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
6.5 – Após a abertura da sessão, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo resultante de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro, sujeitando-se o licitante as sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021
6.6 – 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.
6.7 – 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.
6.8 – Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo pregoeiro, de no máximo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.
6.9 – Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
6.9.1 – Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do pregoeiro, via sistema.
6.10 – Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.11 – Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

6.12 – Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "***chat***" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

7 – DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

7.1.1 – Valor unitário e total do lote e seus itens;

7.1.2 – Marca dos produtos ofertados.

7.1.3 – Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável: modelo, prazo de garantia etc.

7.2 – Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam à contratada.

7.3 – Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

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

7.4.1 – A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o licitante pleitear acréscimo após abertura da sessão pública.

7.4.2 – É de inteira responsabilidade do licitante obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos de quaisquer naturezas relativas ao objeto desta licitação, nos mercados internos e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou, outras correlatas.

7.5 – O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.6 – Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

7.7 – No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma do pregão Eletrônico, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

7.8 – Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

8 – DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1 – DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.1.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.1.1.1. Habilitação jurídica

a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

c) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

d) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

e) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

f) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

g) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

8.1.2. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.1.3 – Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar no 123/2006, as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) definidas, respectivamente, nos Incisos I e II do Art. 3o, da Lei Complementar no. 123/2006, interessadas em participar desta licitação, deverão apresentar acompanhado da proposta de preços corrigida e documentos comprobatórios de habilitação, CERTIDÃO DE ENQUADRAMENTO como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) expedida pela JUNTA COMERCIAL DO ESTADO OU CERTIDÃO DE REGISTRO CIVIL DE PESSOA JURÍDICA, emitida pelo Cartório de Registro de Títulos e Documentos.

OBS: A falta de apresentação da certidão de enquadramento caracteriza a não opção pelos benefícios da Lei Complementar No. 123/2006. Será aceita a referida certidão que expresse respectiva validade, desde que em vigor, ou, quando não declarada sua validade pelo emitente, **expedida a 60 (sessenta) dias**, no máximo, da data designada para apresentação das propostas.

8.2 – DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoal Jurídica, através do cartão do **CNPJ**, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;
b. prova de regularidade para com a **Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União e prova de regularização perante o instituto Nacional de Seguridade Social – INSS,** através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;
c. prova de **regularidade fiscal para com a Fazenda Pública Estadual**;
d. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, **Cartão de Inscrição Estadual**, (se houver);
e. prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Pública Municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;
f. prova de regularidade fiscal perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço **(CRF – 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 apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas **(CNDT**) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da **CNDT;**

h. Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador menor nas situações previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República.

8.3 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
8.3.1. Para a execução do presente projeto é necessária a prova de Registro ou Inscrição da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou ainda no órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa.

8.3.2. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional competente do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

8.3.3.A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:

a) Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;
b) Apresentação de cópia da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;
c) Apresentação do Contrato de natureza privada, que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitante.

8.3.4. A CONTRATADA deverá apresentar, para fins de comprovação de capacidade técnico-profissional, atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou ainda na entidade profissional competente ao da categoria, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s) executou(aram) serviços com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado.

8.3.5. A CONTRATADA deverá indicar um profissional de nível superior que ficará vinculado como responsável técnico pelos trabalhos, com provas de que está devidamente habilitado junto à entidade profissional competente, sendo que esse profissional deverá participar da execução do objeto da licitação na forma do disposto no artigo 67, parágrafo 6º da Lei 14.133/2021.

a) A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas: nome do contratado e do contratante; identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço); localização do serviço; e serviços executados (discriminação e quantidades).
b) O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.
c) Não será admitida a apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por empresa ou empresas do mesmo grupo econômico em favor da licitante participante, no caso desta também pertencer ao grupo econômico.
d) Não será(ão) aceito(s) atestado(s) referente(s) a teste(s), demonstração e/ou cortesia.

8.4 – RELATIVOS A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.4.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor.

8.4.2. Cálculo dos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

8.4.3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 5% do valor da proposta.

8.4.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
a) O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.4.6. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.
Reserva-se ao pregoeiro o direito de efetuar os cálculos dos índices, caso estes não sejam apresentados.

8.5 - MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP):
8.5.1 – As ME e EPP deverão entregar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição fiscal.
8.5.2 – Para fins de gozo dos benefícios dispostos na Lei Complementar no 123/2006, as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) definidas, respectivamente, nos Incisos I e II do Art. 3o, da Lei Complementar no. 123/2006, interessadas em participar desta licitação, deverão apresentar acompanhado da proposta de preços corrigida e documentos comprobatórios de habilitação, CERTIDÃO DE ENQUADRAMENTO como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) expedida pela JUNTA COMERCIAL DO ESTADO OU CERTIDÃO DE REGISTRO CIVIL DE PESSOA JURÍDICA, emitida pelo Cartório de Registro de Títulos e Documentos. A falta de apresentação da certidão de enquadramento caracteriza a não opção pelos benefícios da Lei Complementar No. 123/2006. Será aceita a referida certidão que expresse respectiva validade, desde que em vigor, ou, quando não declarada sua validade pelo emitente, expedida a 60 (sessenta) dias, no máximo, da data designada para apresentação das propostas.
8.5.2.1 – Havendo restrição nos documentos comprobatórios da regularidade fiscal, entregues por ME ou EPP, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a ME ou a EPP for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do(a) PREGOEIRO(A), para a regularização da documentação fiscal.
8.5.3 – A prorrogação do prazo para a regularização da documentação fiscal dependerá de requerimento tempestivo da licitante, devidamente fundamentado, dirigido ao(à) PREGOEIRO(A).
8.5.4 – Para fins do subitem 8.5.2.1 supra, entende-se por "tempestivo" o requerimento apresentado dentro dos 5 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos.
8.5.5 - A não regularização da documentação fiscal no prazo previsto implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da lei federal nº 14.133/21 e da multa indicada no subitem 25.1 deste edital, sendo facultado ao(à) PREGOEIRO(A) convocar as licitantes remanescentes, na

ordem de classificação, ou submeter o processo ao Ordenador de despesa da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves para revogação.

Nota 01 – A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

Nota 02 – As certidões que não tenham o prazo de validade expresso no documento, ter-se-ão como válidas por 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

9 – DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

9.1.1 – Durante a sessão pública, a comunicação entre o pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente pelo sistema eletrônico, não sendo aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

9.2 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

9.3 – Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

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

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

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

9.8 – O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo.

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

9.10 – O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

9.11 – O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 1.000,00(MIL REAIS).**

9.12 – Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "**aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

9.13 – A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

9.14 – A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

9.15 – Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

9.16 – Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

9.17 – Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Pregoeiro.

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

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

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

9.21 – Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

9.23 – Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

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

9.25 – A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 3 (três) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

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

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

9.28 – A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

9.29 – Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no item I do art. 60 da Lei nº 14.133/21, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

9.29.1 – Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação

9.29.2 – Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

9.29.3 – Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

9.29.4 – Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.29.5 – Licitantes estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

9.29.6 – Licitantes brasileiras;

9.29.7 – Licitantes que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

9.30 – Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

9.31 – Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, 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.

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

9.33 – Quando houver apenas um item por lote, o sistema ao final da sessão de disputa automaticamente atualizará a proposta do fornecedor pelo melhor lance ofertado. No entanto, quando se tratar de mais de um item por lote o Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie, através do sistema, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

10 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1 – Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no art.8º do Decreto Municipal n.º 055/2023 "b" e "j".

10.2 – Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

10.4 – 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;

10.5 – O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta:

a) Razão social, n.º do CNPJ, endereço, telefone e endereço eletrônico do licitante;

b) Modalidade e número da licitação;

c) Especificação sucinta do objeto licitado;

d) Valor global do serviço, discriminando o valor mensal/unitário e total;

e) O valor mensal/unitário deve ser apresentado em moeda corrente nacional e em algarismo com no máximo 02 (duas) casas decimais.

f) o valor global deve ser apresentado em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 (duas) casas decimais.

g) Quando a divisão do valor total/global pela quantidade de meses /quantidade licitada resultar em valor com mais de 2 (duas) casas decimais, o valor unitário deverá ser adequado ao limite de duas casas decimais. O valor global de cada grupo/lote obtido após a adequação deverá ser igual ou inferior ao valor arrematado.

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

10.7 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados 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.

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

10.8.1 – Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.

10.9 – Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "***chat***" a nova data e horário para a sua continuidade.

10.10 – O Pregoeiro deverá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

10.11 – Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

10.12 – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes pelo "***chat***".

11 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1 – Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

11.2 – O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor/ maior vantajosidade imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor/ mais vantajoso.

11.3 – Se a proposta de menor valor/maior vantajosidade não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

11.3.1 – Havendo indicação de que a proposta apresentada seja inexequível, caberá ao pregoeiro realizar as diligências para aferir a demonstração da exequibilidade da proposta, ou exigir do licitante a demonstração.

11.3.2 – Será considerada inexequível a proposta que não tenha demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos da contratação são coerentes com os de mercado.

11.4 – No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

11.5 – Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

11.6 – Serão desclassificadas as propostas que:

11.6.1 – Contiverem vícios insanáveis;

11.6.2 – Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

11.6.3 – apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

11.6.4 - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.6.4.1 – A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

11.6.5 – Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

11.6.6 – A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

12 – DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA FINANCEIRA (PROPOSTA FINAL)

12.1 – A PROPOSTA FINAL do licitante declarado vencedor será atualizada automaticamente pelo sistema de pregão eletrônico.

12.1.1 – Quando houver mais de um item por lote, o sistema fará a divisão dos valores entre os itens de forma proporcional. Excepcionalmente, quando não for possível matematicamente a divisão dos valores de forma proporcional, deverá o fornecedor atualizar sua proposta no prazo máximo de 02 (duas) horas, ou, em outro prazo determinado pelo Pregoeiro.

12.1.2 – O Pregoeiro poderá também liberar a atualização de proposta manual diretamente na plataforma para que o fornecedor faça o preenchimento do(s) valor(es) do(s) item(s) do(s) lote(s) livremente caso entenda necessário.

12.2 – Deverá, contudo, o licitante vencedor, encaminhar por e-mail licitacao@ribeiraodasneves.mg.gov.br a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento, isso no prazo de 24 (vinte e quatro horas);

13 - VISTORIA

13.1. A vistoria prévia é facultativa e tem por finalidade propiciar que a proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc., tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Termo de Referência e do Edital.

13.2. Caso a licitante opte pela realização da vistoria, esta deverá ser agendada antecipadamente junto ao e-mail: suplag@ribeiraodasneves.mg.gov.br pelo telefone 31 3627 6943, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para realização da sessão pública, no horário das 09h às 12h e das 14h às 17h.Não será aceita a realização de vistoria sem o respectivo agendamento.

13.4. A vistoria prévia deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal. Uma vez realizada a vistoria pela licitante, esta deverá apresentar o Atestado de Vistoria Prévia.

13.5. A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da vistoria, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Vistoria, declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

13.6. A vistoria prévia por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc., tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

13.7. Não será aceita visita sem o respectivo agendamento.

13.8. A vistoria prévia deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.

13.9. Os interessados que realizarem a vistoria prévia deverão apresentar a declaração prevista no edital, bem como aqueles que optarem pela recusa de sua realização..

14 – DO RECURSO

14.1 – Após as etapas de classificação e habilitação, os licitantes receberão notificação pelo sistema, para, querendo, manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, obrigatoriamente via sistema eletrônico, com registro em ata da síntese das suas razões, sendo que o recurso terá efeito suspensivo.

14.1.1 – A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública deste Pregão, implica decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

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

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

14.2.2 – A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

14.3 - A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

14.4 – O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.5 – Caberá ao pregoeiro receber, examinar e decidir os recursos, no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhando à autoridade competente, devidamente informados, quando mantiver a sua decisão

14.5.1 – A autoridade competente deverá proferir a sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis contados a partir do recebimento dos autos.

14.5.2 – O recurso será conhecido pelo pregoeiro, se for tempestivo, se tiver fundamentado conforme as razões manifestadas no final da sessão pública, se estiver de acordo com as condições deste Edital e se atender às demais condições para sua admissibilidade.

15 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

15.3 É faculdade exclusiva de Autoridade Superior competente a adjudicação do objeto e homologação do certame, conforme artigo 71, inciso IV da Lei nacional nº 14.133/2021, e artigo 24, incisos VI e VII do Decreto Municipal nº 55/2023.

16 – DO CADASTRO DE RESERVA

16.1 – Após a adjudicação do objeto será encaminhado e-mail aos demais licitantes para que, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, manifestem o interesse em integrar o cadastro reserva.

16.2 - Caso convocados, os interessados devem acessar o sistema para declarar seu interesse em integrar o cadastro reserva, comprometendo-se a cotar os preços unitários iguais aos do licitante vencedor, na sequência de classificação do certame originário, ou aos seus melhores preços ofertados no certame originário.

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

16.4 – Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada caso o melhor colocado no certame tenha seu contrato cancelado ou nos casos de não assinatura do contrato.

16.5 – A apresentação das novas propostas e a análise dos documentos de habilitação, decorrentes da manifestação de interesse em integrar o cadastro reserva, será feita em momento posterior, se houver necessidade de convocar os integrantes do cadastro reserva.

17 – DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

17.1 – Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar a CONTRATO, que obedecerá ao modelo anexo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, sob pena de decair do direito à contratação.

17.2 – O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não há homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

17.3 – Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 17.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o **CONTRATANTE**, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

17.4 – Alternativamente à assinatura via Portal, a Administração poderá encaminhar CONTRATO, mediante correspondência eletrônica, para assinatura eletrônica avançada, devendo ser assinada no prazo de 05 (cinco) dias úteis, sujeitando-se às penalidades previstas.

17.5 – O prazo previsto nos subitens 17.1. e 17.4. Poderá ser prorrogado, por igual período, por discricionariedade da Administração ou por solicitação justificada do VENCEDOR e aceita pela Administração.

17.6 – Previamente à assinatura Do Contrato pela Administração, será realizada consulta ao Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual e extraída a Certidão negativa conjunta TCU (Licitante inidôneos), CNJ (CNIA Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade), Portal da Transparência (CEIS Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), Portal da Transparência (CNEP Cadastro Nacional de Pessoas Punidas, obtida através do link: Certidões Administração Pública Federal (tcu.gov.br), para identificar possível impedimento relativo ao licitante vencedor, cujo comprovante será anexado ao processo.

17.7 – Se o VENCEDOR, quando da assinatura do Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar o contrato, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

18 – DO PRAZO PARA VIGÊNCIA DO CONTRATO

18.1 – O prazo de **vigência da contratação é de 12 meses**, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado até a **vigência máxima de 10 anos**, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

19 – OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

19.1 – Das obrigações do contratado

19.1.1 – Cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas.

19.1.2.Efetuar a prestação do serviço conforme fixado no item 1/Anexo I deste contrato.

19.1.3.Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Contratante, quanto à prestação do serviço.

19.1.4.Garantir a boa qualidade do serviço prestado.

19.1.4.1. Atender, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a convocação para retirada da(s) Nota(s) de Empenho.

19.1.5.Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.

19.1.6.Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar ao Contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, na pessoa de preposto ou terceiros a seu serviço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

19.1.7.Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste contrato.

19.1.8.Apresentar sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis.

19.1.9.Submeter-se às normas e determinações do Contratante no que se refere à execução deste contrato.

19.1.10 – Dar ciência, imediatamente e por escrito, do recebimento das Notas de Empenho ou outros instrumentos hábeis enviados pelos Órgãos Participantes.

19.1.11 – Atender, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, as convocações para retirada da(s) Nota(s) de Empenho ou de outro instrumento hábil.

19.1.12– Atender a todos os pedidos de fornecimento, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição de marca.

19.1.13– Praticar, sempre, o(s) preço(s) e as marca(s) vigente(s) publicado(s) no Diário Oficial do Município pelo Órgão ou Entidade Gerenciadora.

19.1.14 – Entregar o(s) produto(s) no prazo, local e condições estabelecidos, cumprindo, fielmente, todas as disposições constantes no Edital e neste contrato.

19.1.15 - Responsabilizar-se pelo transporte do(s) produto(s) de seu estabelecimento até o local determinado, bem como pelo seu descarregamento até o interior do local de entrega.

19.1.16. – Garantir a boa qualidade do(s) produto(s) fornecido(s), respondendo por qualquer deterioração, substituindo-os sempre que for o caso.

19.1.17 – O detentor deverá garantir a qualidade do(s) serviços(s) entregue(s)

19.1.18 – Substituir, após solicitação do Órgão ou Entidade Gerenciadora, ou propor a substituição da(s) marca(s) do(s) produto(s) registrado(s), mantendo no mínimo os padrões fixados no edital e neste contrato, sempre que for comprovado que a qualidade da marca atual não atende mais às especificações exigidas ou se encontra fora da legislação aplicável.

19.1.19 – Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas quanto à execução do fornecimento, nos termos do edital e da legislação aplicável.

19.1.20 – Entregar, o(s) laudo(s) de análise do(s) produto(s), quando necessário e exigido pela Administração, durante a execução do fornecimento, nos termos do edital e da legislação aplicável.

19.1.21 –Manter, durante toda a vigência deste contrato, as mesmas condições de habilitação, especialmente as de regularidade fiscal e trabalhista exigidas na fase licitatória e/ou assinatura do contrato, inclusive as

relativas ao INSS e ao FGTS, renovando as certidões sempre que vencidas e apresentando-as ao setor competente do Órgão ou Entidade Gerenciadora ou Órgão Participante, quando solicitadas.

19.1.22. –Comunicar ao Órgão ou Entidade Gerenciadora toda e qualquer alteração de dados cadastrais para atualização.

19.1.23 –Apresentar, sempre que solicitado pelo Órgão ou Entidade Gerenciadora, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, bem como outras legalmente exigidas.

19.1.24 –Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, tributários e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução do fornecimento.

19.1.25 –Arcar com todas as despesas pertinentes ao fornecimento contratado, tais como tributos, fretes, embalagem e demais encargos.

19.1.26 –Responder, integralmente, pelos danos causados ao Órgão ou Entidade Gerenciadora ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, decorrentes da execução deste contrato, não reduzindo ou excluindo a responsabilidade o mero fato de a execução ser fiscalizada ou acompanhada por parte do Órgão ou Entidade Gerenciadora e Órgãos Participantes.

19.1.27 –Não utilizar em seu quadro de funcionários menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

19.1.28 – Dar plena disponibilidade dos dados e acessibilidade integral pela Administração Municipal, em formatos abertos e interoperáveis, com independência tecnológica.

19.2. DAS GARANTIAS DOS SERVIÇOS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS

19.2.1. A CONTRATADA deverá assegurar a garantia dos serviços de manutenção preventiva e corretiva realizados, responsabilizando-se pela correção, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, de falhas ou problemas decorrentes de execução inadequada dos serviços, observados os prazos e condições estabelecidos no instrumento contratual.

19.2.2. As peças, componentes e demais materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação e vícios que comprometam seu adequado funcionamento, pelo prazo estabelecido pelo fabricante ou, quando previsto no instrumento contratual, pelo prazo mínimo nele definido.

19.2.3. Os equipamentos novos fornecidos para substituição deverão possuir garantia do fabricante e/ou da CONTRATADA, abrangendo defeitos de fabricação, falhas de funcionamento e demais condições previstas na respectiva garantia, pelo prazo estabelecido no instrumento contratual.

19.2.4. Na hipótese de equipamento, peça ou componente apresentar defeito ou falha durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá realizar, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, o diagnóstico e, conforme o caso, o reparo, a substituição da peça ou componente ou a substituição do equipamento, observadas as condições estabelecidas no contrato.

19.2.5. A garantia dos serviços não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela adequada execução das manutenções realizadas, devendo ser corrigidos, sem cobrança adicional, os problemas comprovadamente decorrentes de execução inadequada, instalação incorreta, configuração indevida ou utilização de peças ou componentes inadequados.

19.2.6. A substituição de peças, componentes ou equipamentos em razão de garantia não poderá gerar qualquer custo adicional à CONTRATANTE quando o defeito ou falha estiver abrangido pela respectiva garantia.

19.2.7. A garantia prevista neste item não se confunde com a garantia de execução contratual eventualmente

exigida pela Administração nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de garantias distintas e com finalidades próprias.

19.2.8. A CONTRATADA deverá manter registro dos serviços realizados, peças e componentes substituídos e equipamentos eventualmente substituídos, de forma a possibilitar o acompanhamento do histórico de manutenção e das respectivas garantias pela fiscalização contratual.

19.3.Das Obrigações do Contratante

19.3.1.Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação do serviço contratado, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTES.

19.3.2.Fiscalizar a manutenção pelo Contratado, das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, durante toda a execução do contrato, em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.

19.3.3.Pagar no vencimento a fatura apresentada pelo Contratado correspondente ao serviço prestado.

19.3.4..Notificar o Contratado, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução do serviço.

20 – DA FISCALIZAÇÃO

20.1. A entrega do produto e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio dos servidores que acompanharam a prestação do serviço, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

20.2 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

20.2.1 – O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

20.2.2 – O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

20.2.3 – O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

Compete ao fiscal do contrato, observado o disposto na Lei Federal nº.14.133, de 2021, acompanhar e fiscalizar a execução do contrato ou outro documento que vier a substituí-lo, em aspectos técnicos e administrativos, especialmente:

I - acompanhar a execução contratual em seus aspectos qualitativos e quantitativos;

II - receber designação e manter contato com o preposto da contratada, e se for necessário, esclarecer prontamente as dúvidas administrativas e técnicas e divergências surgidas na execução do objeto contratado;

III - recepcionar da contratada, devidamente protocolados, os documentos necessários ao pagamento, previstos no instrumento contratual e nas normas que disciplinam a execução da despesa pública, conferi-los e encaminhá-los ao gestor do contrato;

IV - conforme o caso, realizar ou aprovar a medição dos serviços ou fornecimentos efetivamente realizados, em consonância com o previsto no contrato, recebendo o objeto mediante termo assinado pelas partes;

V - realizar, na forma do artigo 140 da Lei Federal nº.14.133, de 2021, o recebimento do objeto contratado, quando for o caso;

VI - manifestar-se a respeito da suspensão da execução contratual quando solicitado;

VII - adotar medidas preventivas de controle dos contratos, tais como:

a) realização de reunião inicial com a contratada para apresentação das partes, suas obrigações e esclarecer eventuais dúvidas;
b) utilização de check lists, isto é, listas de verificação para a análise dos aspectos técnicos referentes à contratação;
c) elaboração de relatório periódico de acompanhamento (mensal, bimestral ou trimestral);
d) disponibilização de formulários de avaliação dos bens e/ou serviços, reunindo sugestões e reclamações que deverão ser enviadas à contratada e utilizadas para gerar melhorias no objeto;
e) promover reuniões periódicas ou especiais para a resolução de problemas na execução do objeto, sempre que possível com a participação de pelo menos 02 (dois) servidores ou agentes públicos, registrando em ata o conteúdo das deliberações.

VIII - registrar, em livro próprio, todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

IX - determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;

X - rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o Termo de Referência ou o Projeto Básico;

XI - exigir e assegurar o cumprimento das cláusulas e dos prazos previamente estabelecidos no contrato e respectivos termos aditivos;

XII - determinar por todos os meios adequados a observância das normas técnicas e legais, especificações e

métodos de execução dos serviços exigíveis para a perfeita execução do objeto;

XIII - exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho, quando cabível;

XIV - verificar a correta aplicação dos materiais, e requerer das empresas testes, exames e ensaios quando necessários, no sentido de promoção de controle de qualidade da execução das obras e serviços ou dos bens a serem adquiridos;

XV - manifestar, por meio alertas e/ou relatórios de vistoria, as ocorrências verificadas e realizar as determinações e comunicações necessárias à perfeita execução dos serviços;

XVI - comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público;

XVII - formalizar notificações por escrito à contratada, caso as tratativas iniciais para saneamento de eventuais irregularidades não sejam suficientes para regularização da situação, estabelecendo prazo para o cumprimento das obrigações e/ou apresentação de justificativas, sob pena de encaminhamento da documentação para o gestor de contrato avaliar a necessidade de abertura do respectivo processo de apuração e aplicação de penalidades;

XVIII - em caso de descumprimento contratual e/ou quaisquer tipos de ilicitudes verificadas nas contratações sob sua responsabilidade, além de comunicar ao gestor do contrato, colher previamente as provas e reunir os indícios inerentes a sua atribuição fiscalizatória, auxiliando na instrução do processo;

XIX - propor medidas que visem à melhoria contínua da execução do contrato;

XX - preencher ao final do contrato, o termo de avaliação do serviço prestado ou do objeto recebido;

XXI - manifestar-se formalmente, quando consultado, sobre a prorrogação, alteração, rescisão ou qualquer outra providência que deva ser tomada com relação ao contrato fiscalizado, inclusive com a emissão de parecer;

XXII - consultar o órgão ou a entidade contratante sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas;

XXIII - determinar a retirada de qualquer empregado subordinado direta ou indiretamente à contratada, inclusive empregados de eventuais subcontratadas, ou as próprias subcontratadas, que, a seu critério, comprometam o bom andamento dos serviços;

XXIV - receber e fomentar avaliações relacionadas ao serviço prestado ou ao objeto recebido, especialmente,

conforme o caso, do público usuário; e

XXV - exercer qualquer outra atividade compatível com a função que lhe seja legalmente atribuída.

20.3 – GESTÃO DO CONTRATO

20.1. A fiscalização da execução do objeto será de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, através de seus técnicos especializados ou agente especialmente designado que possua conhecimentos suficientes na área.
20.2.Caberá à Contratada a manutenção de registro próprio de fiscalização de Contrato, devendo o fiscal nele anotar todas as ocorrências relativas à execução do objeto, cujo inteiro teor dará ciência ao Fiscal, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.
20.3.Deverão, obrigatoriamente, serem registrados no registo de fiscalização:
20.3.1.As condições meteorológicas prejudicais ao andamento dos trabalhos;
20.3.2.As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à ingerência da contratada;
20.3.3.Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
20.3.4.Outras situações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.
20.4.A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada pelos danos causados a Contratante ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados, prepostos ou representantes legais.
20.5.A Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves não aceitará ou receberá qualquer serviço ou equipamentos com defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes neste Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar alterações/substituições necessárias em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.
20.6.O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da licitante que vier a ser contratada, principalmente quanto à solidez e segurança dos materiais e/ou equipamentos, nos termos estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro.

21. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

21.1.Os serviços referentes ao objeto serão executados no prazo acordado entre CONTRATANTE e CONTRATADA após o recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada.
21.2. Os bens deverão ser entregues nos endereços descritos nas Ordens de Serviço.
21.3. A Contratada iniciará, imediatamente após a assinatura do recebimento da Ordem de Serviço, um plano de trabalho para a execução do reparo ou reinstalação.
21.4. A Contratada entregará os documentos fiscais de cobrança, nas dependências da Contratante, conforme endereço acordado entre as partes.
21.5. A Contratada deverá entregar os produtos adequadamente acondicionados em suas embalagens originais, protegidos contra danos de transporte e manuseio.
21.6.A Contratada entregará os bens às suas expensas.

21.7.A Contratada comunicará, por escrito, ao Contratante, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos objeto deste contrato, fazendo constar a causa de inadequação e a ação devida para sua correção.

21.8.Todos os custos, para a execução do objeto do Contrato, tais como: passagens, hospedagens, traslados e alimentação correrão por conta da Contratada.

21.9.Os preços a serem pagos pelo Contratante, em decorrência do objeto contratado, será, única e exclusivamente, em relação aos bens substituídos e aos serviços fornecidos pela Contratada, referenciados aos valores constantes da proposta comercial e em relação aos valores pagos peças/equipamentos substituídos somente serão pagos após necessidade comprovada, autorização, fornecimento e aceite.

21.10.O preço pelo qual serão contratados os bens e serviços é composto de todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas e constitui a única remuneração pela locação e execução dos serviços contratados.

21.11.Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas com instalação, manutenção de equipamentos/sistema e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução dos serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunísticas, providenciarias, fiscais, etc.

21.12.O pagamento deverá ser feito por transferência bancária em conta corrente da Contratada no prazo de **até 30 (trinta) dias,** contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, após o recebimento provisório e definitivo das notas fiscais (faturas) serem atestadas pelo fiscal do Contrato.

21.13. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Nota Fiscal/Fatura importará prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da Contratante.

21.14. A liquidação e processamento da despesa correspondente ao valor conferido pela fiscal do contrato será efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da documentação, quando encaminhará os documentos para análise do Controle Interno, conforme o caso, a qual deverá efetuar a análise e emitir parecer no prazo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento, devolvendo os autos para fins de inclusão na ordem cronológica de pagamento caso não haja apontamentos do Controle; ou regularização e posterior inclusão para pagamento no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do retorno dos autos, no caso de apontamentos do órgão de controle.

21.15. Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será sustado para que a Contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir de data da reapresentação dele.

21.16. Caso se constate erro ou irregularidade de parcela pequena na Nota Fiscal, o fiscal do contrato, a seu critério, poderá devolvê-la, para as devidas correções, ou aceitá-las, com o abatimento da parte que considerar indevida.

21.17. Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

21.18. O pagamento da Nota Fiscal correspondente ao valor definitivo processado pelo município, mediante emissão de Ordem Bancária, obedecendo à ordem cronológica estabelecida, no prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela (verificação de conformidade da documentação).

21.19. Nenhum pagamento incontroverso será efetuado, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que lhe foi imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajuste de preços ou correção monetária.

21.20.Na hipótese de as notas fiscais apresentadas conterem erros ou dúvidas quanto à exatidão ou documentação, o municipio poderá pagar apenas a parcela não controvertida no prazo fixado para pagamento, ressalvado o direito da Contratada de reapresentar, para cobrança as partes controvertidas com as devidas justificativas. Neste caso restabelecem-se os prazos acima elencados contado a partir do recebimento, para efetuar uma análise e o pagamento, conforme a fase processual correspondente.

21.21. O municipio não pagará nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, seja ou não instituições financeiras, à exceção de determinações judiciais, devidamente protocoladas no seu setor responsável.
21.22. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela Contratada, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.
21.23.Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo municipio, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

I=(TX/100)
365
EM = I x N x VP, ONDE:

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:
I = (TX/100) _ I= (6/100) _ I=0,00016438
365

ONDE:
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

21.24. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos deverão ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.
21.25. O prazo para pagamento da Nota Fiscal só será contado da data de sua validação, considerando o trâmite administrativo.
21.26. O município não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.
21.27. Considerar-se-á como sendo a data do pagamento a data da emissão da respectiva ordem bancária.
21.28.O Contratante reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alteração nas especificações que impliquem redução ou aumento de serviços, de que resulte ou não correção do valor contratual, obedecido o limite previsto no artigo 125 da Lei 14.133/21, caso em que serão utilizados os preços unitários constantes da Planilha apresentada pela Contratada.
21.29. Serão reconhecidas como alterações ou especificações somente aquelas feitas com autorização escrita da Contratante.
21.30. Na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou “fato do príncipe”, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, o contrato poderá ser alterado, objetivando a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro.

22 – SANÇÕES E INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 – O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

22.1.1 – Dar causa à inexecução parcial do contrato;

22.1.2 – Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

22.1.3 – Dar causa à inexecução total do contrato;

22.1.4 – Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

22.1.5 – Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

22.1.7 – Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

22.1.8 – Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

22.1.9 – Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

22.1.10 – Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

22.1.11 – praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

22.1.12 – praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

22.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

I – a natureza e a gravidade da infração cometida;

II – as peculiaridades do caso concreto;

III – as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V – a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 2º A sanção prevista no inciso I do caput deste artigo será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

§ 3º A sanção prevista no inciso II do caput deste artigo, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 desta Lei.

§ 4º A sanção prevista no inciso III do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 desta Lei, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

§ 5º A sanção prevista no inciso IV do caput deste artigo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 desta Lei, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º deste artigo, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

§ 6º A sanção estabelecida no inciso IV do caput deste artigo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I – quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II – quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

§ 7º As sanções previstas nos incisos I, III e IV do caput deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do caput deste artigo.

§ 8º Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

§ 9º A aplicação das sanções previstas no caput deste artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

23 – DO REAJUSTAMENTO

23.1. Após transcurso mínimo de 12 (doze) meses, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, os preços iniciais serão reajustados, pelo percentual correspondente à variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM) calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), e na sua falta, pelo percentual correspondente à variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IPCA/IBGE) (ou outro que vier a substituí-lo), no período de referência respectivo, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após transcorrido 1 (um) ano. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir do efeito financeiro do reajuste anterior.

23.1.1 No curso do trâmite de procedimento para apuração de irregularidade e para aplicação de sanções contratuais, não será concedido reajuste, enquanto não finalizado, e após, somente será concedido reajuste se verificada a inexistência de imputação de qualquer penalidade e/ou multa à CONTRATADA, hipótese em que o reajustamento se dará de forma retroativa e, eventualmente, cumulativa, sempre observada a regra do caput da Cláusula anterior;

23.1.2 Em qualquer hipótese de concessão de reajuste de preços, o índice respectivo incidirá o valor (atualizado) referente ao preço do saldo remanescente não realizado do objeto.

23.2. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

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

23.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

23.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

23.6 Uma vez verificado e certificado que o atraso na finalização dos serviços do objeto decorreu de culpa da CONTRATADA, por ação ou omissão, não será concedido reajuste para o período respectivo, sem prejuízo da abertura de procedimento administrativo para apuração de responsabilidades, prejuízos e imposição de multas contratuais e sanções administrativas, execução da garantia contratual apresentada e cobrança de valores respectivos.

23.7. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

23.7.1.O equilíbrio econômico-financeiro inicial deste Contrato poderá ser restabelecido, a qualquer tempo, na ocorrência de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do pactuado, nos termos do artigo 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021.

23.7.2. O pleito de reequilíbrio deverá ser formulado por escrito durante a vigência do Contrato e antes de eventual prorrogação contratual, devendo a parte interessada apresentar demonstração analítica do desequilíbrio, acompanhada de Planilha(s) de variação de custos, documentos comprobatórios, Notas Fiscais da época da Proposta e Notas Fiscais atuais, além de tudo aquilo que entender necessário à comprovação do desequilíbrio alegado, e tudo mais que for solicitado pelo CONTRATANTE.

23.7.3 Os casos omissos ou as divergências interpretativas serão objeto de análise específica e criteriosa, lastreada em elementos de comprovação estritamente técnicos, por intermédio de regular processo administrativo para apuração do caso concreto.

23.7.4. A Administração Pública CONTRATANTE analisará o pedido e se manifestará no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados da instrução completa do requerimento, que deve se dar dentro dos prazos limites indicados no subitem 11.2.2 anterior.

23.7.5. Reconhecido o desequilíbrio,a alteração de preços será formalizada por meio de Termo Aditivo, incidindo os novos valores exclusivamente sobre as parcelas remanescentes ou afetadas da execução contratual.

24- DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 – Homologada a licitação o VENCEDOR receberá autorização de fornecimento ou instrumento equivalente.

24.2 – Caso o VENCEDOR não preste o serviço ou forneça o(s) bem(s), objeto do certame, de acordo com a sua proposta, serão convocados os licitantes remanescentes, observada à ordem de classificação, para execução do serviço.

24.3 – É facultado à **PREGOEIRA** ou a **AUTORIDADE COMPETENTE**, em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

24.4 – Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

24.5 – Uma vez convocado, a recusa injustificada do VENCEDOR em prestar os serviços, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas

24.6 – Na hipótese acima referida será convocado novo VENCEDOR, observada a ordem de classificação nesta licitação.

24.7 – Constituem motivos para rescisão do contrato ou instrumento equivalente, todos aqueles listados pela Lei 14.133/21, nos artigos 137 a 139.

24.8 – A **AUTORIDADE COMPETENTE** poderá nas mesmas condições contratuais, realizar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme estabelecido no art. 125.

24.9 – Será dada vista aos proponentes interessados tanto nas propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão.

24.10 – A contratação dos itens requisitados para cada evento deverá ser precedida da requisição específica não ficando necessariamente obrigado o **CONTRATANTE** a contratar todos os itens constantes no contrato, devendo o mesmo ser fornecido de forma fracionada ao mesmo.

24.11 – É vedado à **CONTRATADA** subcontratar total ou parcialmente o fornecimento sem autorização expressa da Administração.

24.12 – A presente Licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado; ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.

24.13 – O **PREGOEIRO**, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

24.14 – É vedado ao **fornecedor** retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão do pregão.

25.15 – Informações complementares que visam obter maiores esclarecimentos sobre a presente Licitação serão prestadas pelo **PREGOEIRO** de forma exclusiva pela plataforma de licitações AMM LICITA (https://ammlicita.org.br/).

24.16 – Integram o Presente Edital:

a) Anexo I – Termo de Referência;

b) Anexo II – Projeto Básico

b) Anexo II – Minuta do Contrato

24.17 – Interessados poderão adquirir cópia do Edital somente via download do arquivo através do Portal Eletrônico https://ammlicita.org.br/ ou www.ribeiraodasneves.mg.gov.br

24.18 – O licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus anexos, pois o simples registro de proposta financeira junto ao sistema eletrônico de licitação utilizado, submete-a à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação e a observância dos preceitos legais e regulamentares que a regem, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

24.19 – No caso de eventual divergência entre o Edital de Licitação e seus anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.

24.20 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

24.21 – Cada licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, sendo-lhe exigível, ainda, em qualquer época ou oportunidade, a apresentação de outros documentos ou informações complementares que se fizerem necessários, a fim de completar a instrução do processo, conforme faculta o Art. 59, § 2º c/c art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

24.22 – É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de meios meramente protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e no Código Penal Brasileiro.

24.23 – O **CONTRATANTE** reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como prorrogar o prazo para recebimento das propostas e/ou sessão de lances, desqualificar qualquer licitante ou desclassificar qualquer proposta, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

24.24 – As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

24.25 – O Instrumento Convocatório é parte integrante do Contrato.

24.26 – Informações sobre o andamento da licitação poderão ser obtidas junto à Comissão de Licitações, nos dias úteis, das 8h às 12h e das 13h às 17h ou pelo telefone (31)3627-6961 – (31)2010-1318 e e-mail: licitacao@ribeiraodasneves.mg.govbr. Ainda, poderão ser acompanhadas as fases através do Portal Eletrônico https://ammlicita.org.br/.

Ribeirão das Neves, 16 de Julho de 2026.

DE ACORDO:

Verônica Trindade Guimarães Alves Dias
Agente de Contratação

Leinilson Marcos Barbosa Alves
Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes.

I. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

a. Constitui objeto da presente licitação a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com suporte técnico e reposição de peças por 12 (doze) meses do projeto de modernização tecnológica adquirido pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves e atualmente em operação.

b. Serão cobertos por este contrato todos os equipamentos referentes ao projeto, sendo contemplados os ativos da rede, data center, switches, controladores, antenas wireless, câmeras de vigilância, equipamentos de gravação e equipamentos de visualização das imagens atualmente implantados, conforme especificações e níveis de serviços.

c. Caberá à CONTRATADA manter a operação completa do conjunto, garantindo o pleno funcionamento para as finalidades a que se destinam e atualmente executam, seguindo os critérios estabelecidos pelos fabricantes dos referidos equipamentos;

d. É parte integrante da prestação de serviço, e, portanto, de responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de equipamentos e peças de reposição que forem necessárias para as manutenções preventivas, bem como o fornecimento de atualização de segurança de todos os softwares existentes da solução, desde que não impliquem a troca das licenças e versões existentes;

II. Da Contratação:

a. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado **até a vigência máxima de** 10 anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
b. O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que não se esgota em uma única execução, sendo prestado de forma permanente e sucessiva para atender a necessidades contínuas da Administração Pública.
c. A vigência plurianual mostra-se mais vantajosa, considerando que a interrupção da prestação comprometeria a regularidade e a eficiência das atividades administrativas, podendo ocasionar

prejuízos operacionais, riscos à continuidade do serviço público e aumento de custos decorrentes de sucessivas contratações.

III. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

a. A prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com suporte técnico, reposição de peças e instalação e desinstalação de componentes, do projeto de modernização tecnológica adquirido pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, inclui todos os materiais e serviços ora propostos, propiciando a continuidade da prestação de serviço aos munícipes com a continuidade do projeto e promovendo também economicidade ao munícipio. Dentre as vantajosidades dessa modalidade de contratação, os principais são:

b. Prolongamento da Vida Útil: A manutenção adequada pode prolongar a vida útil de equipamentos, máquinas ou infraestrutura. Isso significa que se pode extrair mais valor dos ativos ao longo do tempo, adiando a necessidade de substituição ou investimento em novos equipamentos.

c. Redução de Custos a Longo Prazo: Embora os custos de manutenção possam parecer um gasto adicional no curto prazo, eles costumam ser muito menores do que os custos associados à substituição de equipamentos quebrados ou à reparação de danos graves. A manutenção preventiva é geralmente mais econômica do que a manutenção corretiva.

d. Aumento da Confiabilidade: A manutenção regular ajuda a garantir que os equipamentos funcionem de maneira confiável. Isso reduz o risco de paralisações inesperadas da produção ou interrupções nos serviços, o que pode afetar negativamente a produtividade e a satisfação do cliente.

e. Segurança: A manutenção também desempenha um papel fundamental na garantia da segurança das pessoas direta ou indiretamente. Equipamentos ou instalações inadequadamente mantidos podem representar riscos significativos à segurança.

f. Eficiência Energética: A manutenção pode melhorar a eficiência energética de equipamentos e sistemas. Isso não apenas reduz os custos operacionais, mas também ajuda a reduzir o impacto ambiental, o que pode ser vantajoso em termos de reputação e conformidade com regulamentos.

g. Preservação da Qualidade: A manutenção desempenha um papel crítico na preservação da qualidade dos produtos. Avarias ou problemas de qualidade podem ser dispendiosos em termos de recalls de produtos e perda da satisfação dos usuários, dando a sensação para a população que o investimento inicial no projeto se tornou um gasto desnecessário.

h. Redução de Riscos: Manter os ativos em boas condições reduz os riscos associados a falhas inesperadas. Isso melhora a produtividade e permite a entrega de alta disponibilidade dos serviços para a população.

i. Em resumo, a vantajosidade da contratação da manutenção reside na capacidade de preservar ativos, reduzir custos a longo prazo, melhorar a confiabilidade e a segurança, garantir a conformidade e, em última análise, contribuir para o sucesso e a sustentabilidade do projeto, cumprindo assim ao princípio de economicidade da administração pública.

j. Desta feita, todo o objeto da presente licitação foi agrupado em apenas 1 (um) lote, de maneira que a fragmentação em itens acarretaria a perda do conjunto; perda da economia de escala; redundaria em prejuízo à celeridade da licitação; ocasionaria a excessiva pulverização de contratos ou resultaria em contratos de pequena expressão econômica.

k. **Do agrupamento por lote de itens que guardem homogeneidade entre si.** Nas licitações de objetos divisíveis o Tribunal de Contas da União entende que o julgamento seja feito por item, e não por preço global. Contudo, há situações em que se faz necessário aglutinar os itens com o intento de casar aquisições, visto que poderá haver um vínculo entre eles, ou se comprados separadamente prejudicarão o resultado esperado pelo Municipio. Nesse caso, apesar dos objetos serem divisíveis, eles guardam estrita identidade de natureza e características semelhantes, além de guardar correspondência com sua composição, podendo cada lote ser fornecido por um mesmo fornecedor, por se tratar de objetos comuns ao ramo de empresa de comercialização de Serviços de Tecnologia, concretizando assim os princípios da competitividade.

l. **Da fragmentação em itens acarretar a perda do conjunto.** O parcelamento do objeto somente se justifica e fundamenta quando houver viabilidade técnica e, principalmente, ganho econômico para o contratante. No presente caso não há viabilidade técnica, uma vez que a falta de um componente prejudicaria todo o conjunto, de nada adiantaria ter o equipamento, sem ter o sistema de transmissão, como por exemplo. Há necessidade de que todos os itens estejam disponíveis para o funcionamento do Projeto.

m. **Da perda da economia de escala.** A licitação deve ser realizada com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. Quanto maior a quantidade a ser comprada, maior poderá ser o desconto na compra de bens e serviços. Esse ganho está relacionado com o aumento da quantidade adquirida sem um aumento proporcional no custo e está intrinsicamente relacionado ao princípio da economicidade esculpido no art. 70 de nossa Carta Magna. A economia de escala é definida como aquela que ocorre a partir de determinado patamar de quantidade de itens comercializados e pode acarretar relevante desconto na locação e aquisição dos bens e serviços. De tal modo, que no caso em tela a adoção critério de julgamento menor preço global em lote único permite o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala, como por exemplo, a empresa que ganhar o lote fornecerá todos os itens, acarretando, consequentemente, uma diminuição nos custos e economia de escala.

n. **Da pulverização de contratos**. A licitação por itens corresponde, na verdade, a uma multiplicidade de licitações, cada qual com existência própria e dotada de autonomia jurídica, mas todas desenvolvidas conjugadamente em um único procedimento, documentado nos mesmos autos. Esta exagerada divisão de objeto pode ocasionar uma excessiva pulverização dos contratos, tornando mais dispendiosa a contratação. Por outro lado, há que se observar o caso concreto, avaliando a conveniência e oportunidade, de modo a satisfazer da melhor forma o interesse público, pois cada contratação tem suas especificidades, *in casu* a locação por lote único é mais vantajosa para o Município de Ribeirão das Neves em decorrência dos riscos inerentes à própria execução, pois não restam dúvidas que o objeto pretendido, quando executado por inúmeros contratados, poderá não ser integralmente entregue, tendo em vista problemas nas relações jurídicas mantidas como diversos contratados.

IV. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:

A solução adotada consiste na execução indireta dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e evolutiva do sistema de videomonitoramento do Município de Ribeirão das Neves, mediante a contratação de empresa especializada**,** devidamente qualificada técnica e operacionalmente, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A empresa contratada será responsável pela gestão integral da manutenção do sistema**,** compreendendo o diagnóstico técnico, a execução dos serviços, o fornecimento de mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, softwares licenciados, insumos e peças de reposição, quando aplicável, assegurando o pleno funcionamento, a confiabilidade, a disponibilidade e a continuidade operacional do sistema de videomonitoramento.

A execução dos serviços abrangerá, de forma contínua e planejada, as atividades de manutenção preventiva, voltadas à inspeção periódica, ajustes técnicos e mitigação de falhas**;** manutenção corretiva, destinada à identificação e correção de defeitos, falhas ou danos; e, quando necessário, manutenção evolutiva, com vistas à atualização, adequação tecnológica e melhoria do desempenho do sistema, observadas as necessidades da Administração.

No âmbito da execução indireta, a contratada deverá observar procedimentos técnicos padronizados, boas práticas do setor e normas aplicáveis, assumindo a responsabilidade técnica pela prestação dos serviços, bem como pelo cumprimento dos níveis de serviço (SLA**),** prazos de atendimento, critérios de qualidade e desempenho previamente definidos, em consonância com os arts. 6º, inciso XXIII, e 92 da Lei nº 14.133/2021.

A adoção dessa solução possibilita à Administração Pública mitigar riscos operacionais, tecnológicos e de descontinuidade do serviço**,** transferindo à contratada a responsabilidade pela gestão técnica e pela rápida resposta a incidentes, falhas ou indisponibilidades, especialmente considerando o caráter estratégico do sistema de videomonitoramento para a segurança pública, fiscalização urbana e apoio às atividades administrativas do Município.

Sob o aspecto econômico e orçamentário, a execução indireta mostra-se mais vantajosa, uma vez que elimina a necessidade de investimentos em estrutura própria, aquisição e manutenção de equipamentos, capacitação ou contratação de pessoal especializado, além de permitir maior previsibilidade de custos, redução de despesas fixas e otimização do uso dos recursos públicos, atendendo ao princípio da economicidade previsto na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a **– Execução indireta dos serviços**, mediante contratação de empresa especializada, configura-se como a solução tecnicamente viável, operacionalmente eficiente e economicamente vantajosa, atendendo plenamente ao interesse público, às diretrizes legais vigentes e às boas práticas de planejamento, governança e gestão das contratações públicas.

V. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Vistoria

A vistoria prévia é facultativa e tem por finalidade propiciar que a proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc., tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Termo de Referência e do Edital.

Caso a licitante opte pela realização da vistoria, esta deverá ser agendada antecipadamente junto ao e-mail: suplag@ribeiraodasneves.mg.gov.br pelo telefone 31 3627 6943, tendo como termo a contar do primeiro dia útil ao da publicação, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para realização da sessão pública, no horário das 09h às 12h e das 14h às 17h.

Não será aceita a realização de vistoria sem o respectivo agendamento.

A vistoria prévia deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.
Uma vez realizada a vistoria pela licitante, esta deverá apresentar o Atestado de Vistoria Prévia.
A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da vistoria, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Vistoria, declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.
A vistoria prévia por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc., tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.
Não será aceita visita sem o respectivo agendamento.
A vistoria prévia deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal.
Os interessados que realizarem a vistoria prévia deverão apresentar a declaração prevista no edital, bem como aqueles que optarem pela recusa de sua realização.

Subcontratação

É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto contratado, exceto na hipótese de serviço secundário que não integre a essência do objeto, desde que expressamente autorizada pelo Contratante, mantida em qualquer caso a integral responsabilidade do Contratado.

a. **Da Participação de Consórcios:**

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do serviço a ser prestado, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de prestar o serviço de forma independente.

b. **Garantia da Contratação**

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas seguintes razões:
O contrato não exige pagamentos antecipados e, tampouco, mobilização financeira inicial relevante.
A execução técnica não é complexa e o pagamento tem métricas claras definidas.
A não prestação do serviço não enseja obrigatoriamente na estagnação operacional, portanto, os custos provenientes de um hipotético descumprimento não são elevados.

c. **Prova de Conceito / Teste de conformidade**

Não aplicável.

VI. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

a. Regime de execução: empreitada por preço global

b. As especificações, condições, prazos e locais para execução do objeto encontram-se no Anexo – Projeto Básico

VII. GESTÃO DO CONTRATO

a. A fiscalização da execução do objeto será de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, através de seus técnicos especializados ou agente especialmente designado que possua conhecimentos suficientes na área.
b. Caberá à Contratada a manutenção de registro próprio de fiscalização de Contrato, devendo o fiscal nele anotar todas as ocorrências relativas à execução do objeto, cujo inteiro teor dará ciência ao Fiscal, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.
c. Deverão, obrigatoriamente, serem registrados no registo de fiscalização:
    i. As condições meteorológicas prejudicais ao andamento dos trabalhos;
    ii. As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à ingerência da contratada;
    iii. Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
    iv. Outras situações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

d. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada pelos danos causados a Contratante ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados, prepostos ou representantes legais.
e. A Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves não aceitará ou receberá qualquer serviço ou equipamentos com defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes neste Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar alterações/substituições necessárias em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.
f. O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da licitante que vier a ser contratada, principalmente quanto à solidez e segurança dos materiais e/ou equipamentos, nos termos estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro.

VIII. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

a. Os serviços referentes ao objeto serão executados no prazo acordado entre CONTRATANTE e CONTRATADA após o recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada.
b. Os bens deverão ser entregues nos endereços descritos nas Ordens de Serviço.
c. A Contratada iniciará, imediatamente após a assinatura do recebimento da Ordem de Serviço, um plano de trabalho para a execução do reparo ou reinstalação.
d. A Contratada entregará os documentos fiscais de cobrança, nas dependências da Contratante, conforme endereço acordado entre as partes.
e. A Contratada deverá entregar os produtos adequadamente acondicionados em suas embalagens originais, protegidos contra danos de transporte e manuseio.
f. A Contratada entregará os bens às suas expensas.
g. A Contratada comunicará, por escrito, ao Contratante, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos objeto deste contrato, fazendo constar a causa de inadequação e a ação devida para sua correção.
h. Todos os custos, para a execução do objeto do Contrato, tais como: passagens, hospedagens, traslados e alimentação correrão por conta da Contratada.
i. Os preços a serem pagos pelo Contratante, em decorrência do objeto contratado, será, única e exclusivamente, em relação aos bens substituídos e aos serviços fornecidos pela Contratada, referenciados aos valores constantes da proposta comercial.
j. O preço pelo qual serão contratados os bens e serviços é composto de todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas e constitui a única remuneração pela locação e execução dos serviços contratados.
k. Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas com instalação, manutenção de equipamentos/sistema e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução dos serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunísticas, providenciarias, fiscais, etc.

l. O pagamento deverá ser feito por transferência bancária em conta corrente da Contratada no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, após o recebimento provisório e definitivo das notas fiscais (faturas) serem atestadas pelo fiscal do Contrato.
m. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Nota Fiscal/Fatura importará prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da Contratante.
n. A liquidação e processamento da despesa correspondente ao valor conferido pela fiscal do contrato será efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da documentação, quando encaminhará os documentos para análise do Controle Interno, conforme o caso, a qual deverá efetuar a análise e emitir parecer no prazo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento, devolvendo os autos para fins de inclusão na ordem cronológica de pagamento caso não haja apontamentos do Controle; ou regularização e posterior inclusão para pagamento no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do retorno dos autos, no caso de apontamentos do órgão de controle.
o. Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será sustado para que a Contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir de data da reapresentação dele.
p. Caso se constate erro ou irregularidade de parcela pequena na Nota Fiscal, o fiscal do contrato, a seu critério, poderá devolvê-la, para as devidas correções, ou aceitá-las, com o abatimento da parte que considerar indevida.
q. Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.
r. O pagamento da Nota Fiscal correspondente ao valor definitivo processado pelo municipio, mediante emissão de Ordem Bancária, obedecendo à ordem cronológica estabelecida, no prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela (verificação de conformidade da documentação).
s. Nenhum pagamento incontroverso será efetuado, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que lhe foi imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajuste de preços ou correção monetária.
t. Na hipótese de as notas fiscais apresentadas conterem erros ou dúvidas quanto à exatidão ou documentação, o municipio poderá pagar apenas a parcela não controvertida no prazo fixado para pagamento, ressalvado o direito da Contratada de reapresentar, para cobrança as partes controvertidas com as devidas justificativas. Neste caso restabelecem-se os prazos acima elencados contado a partir do recebimento, para efetuar uma análise e o pagamento, conforme a fase processual correspondente.

u. O municipio não pagará nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, seja ou não instituições financeiras, à exceção de determinações judiciais, devidamente protocoladas no seu setor responsável.
v. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela Contratada, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.
w. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo municipio, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará

desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

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

EM = I x N x VP, **ONDE**:

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} _ I= \frac{(6/100)}{365} _ I=0,00016438$$

ONDE:

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

x. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos deverão ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

y. O prazo para pagamento da Nota Fiscal só será contado da data de sua validação, considerando o trâmite administrativo.

z. O município não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

aa. Considerar-se-á como sendo a data do pagamento a data da emissão da respectiva ordem bancária.

bb. O Contratante reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alteração nas especificações que impliquem redução ou aumento de serviços, de que resulte ou não correção do valor contratual, obedecido o limite previsto no artigo 125 da Lei 14.133/21, caso em que serão utilizados os preços unitários constantes da Planilha apresentada pela Contratada.

cc. Serão reconhecidas como alterações ou especificações somente aquelas feitas com autorização escrita da Contratante.

dd. Na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou "fato do príncipe", configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, o contrato poderá ser alterado, objetivando a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro.

ee. A periodicidade de reajuste do valor do presente contrato será anual, contado a partir da data limite para apresentação das propostas, conforme disposto no art. 25, §§7º e 8º, inciso I, da Lei 14.133/21, mediante aplicação do IGP-M e desde que comprovado e devidamente justificado pela Contratante.

ff. Caso os valores do índice não estejam divulgados na data do cálculo do reajuste, serão utilizados os últimos disponíveis e o cálculo do reajuste será corrigido na medição seguinte.

gg. Caso ocorra eventuais atrasos na execução de responsabilidade da contratada, os reajustes serão calculados somente até as datas contratuais do evento gerador.

hh. Os reajustes serão formalizados por meio de apostilamento.

IX. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

a. Forma de Seleção e Critério de Julgamento da Proposta

i. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo critério de Menor Preço global.

b. Exigências de Habilitação

c. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

i. Habilitação jurídica

1. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
3. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
4. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
5. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

6. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
7. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

ii. **Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista**

1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
3. Prova de regularidade para com as Fazendas federal, estadual/distrital e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.
6. Declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador menor nas situações previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República.
7. Os documentos referidos acima poderão ser substituídos ou suprimidos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.

iii. **Qualificação Econômico-Financeira**

1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
    a. Na hipótese em que a certidão for positiva, caso a empresa se encontre em recuperação judicial ou extrajudicial, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento, pelo juízo competente, do plano de recuperação em vigor.

2. Cálculo dos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 5% do valor da proposta.
4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
5. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
6. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.
7. Reserva-se ao pregoeiro o direito de efetuar os cálculos dos índices, caso estes não sejam apresentados.

iv. **Qualificação Técnica**

1. Para a execução do presente projeto é necessária a prova de Registro ou Inscrição da licitante e de seu Responsável Técnico no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou ainda no órgão competente ao da categoria, da região da sede da empresa, bem como documento que comprove o vínculo deste com a empresa.
2. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos na entidade profissional competente do Estado de Minas Gerais, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.
3. A comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito da seguinte forma:
    a. Apresentação do contrato social, quando o responsável técnico pertencer ao quadro societário da empresa;

b. Apresentação de cópia da CTPS do responsável técnico com a devida anotação de emprego na licitante, ou outro documento trabalhista legalmente reconhecido que comprove o emprego na licitante;
c. Apresentação do Contrato de natureza privada, que comprove o vínculo entre o responsável técnico e a licitante.

4. A CONTRATADA deverá apresentar, para fins de comprovação de **capacidade técnico-profissional**, atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), ou ainda na entidade profissional competente ao da categoria, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s) executou(aram) serviços com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado.
5. A CONTRATADA deverá indicar um profissional de nível superior que ficará vinculado como responsável técnico pelos trabalhos, com provas de que está devidamente habilitado junto à entidade profissional competente, sendo que esse profissional deverá participar da execução do objeto da licitação na forma do disposto no artigo 67, parágrafo 6º da Lei 14.133/2021.
6. A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas: nome do contratado e do contratante; identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço); localização do serviço; e serviços executados (discriminação e quantidades).
7. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) a todas as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação.
8. Não será admitida a apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por empresa ou empresas do mesmo grupo econômico em favor da licitante participante, no caso desta também pertencer ao grupo econômico.
9. Não será(ão) aceito(s) atestado(s) referente(s) a teste(s), demonstração e/ou cortesia.

X. **Dos Critérios de Aceitabilidade da Proposta**

a. A proposta de preços deverá conter:
   i. Razão social, n.º do CNPJ, endereço, telefone e endereço eletrônico do licitante;
   ii. Modalidade e número da licitação;
   iii. Especificação sucinta do objeto licitado;
   iv. Valor global do serviço, discriminando o valor mensal/unitário e total;

1. O valor mensal/unitário deve ser apresentado em moeda corrente nacional e em algarismo com no máximo 02 (duas) casas decimais.
2. o valor global deve ser apresentado em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, com no máximo 02 (duas) casas decimais.

v. Quando a divisão do valor total/global pela quantidade de meses /quantidade licitada resultar em valor com mais de 2 (duas) casas decimais, o valor unitário deverá ser adequado ao limite de duas casas decimais. O valor global de cada grupo/lote obtido após a adequação deverá ser igual ou inferior ao valor arrematado.
vi. Declaração de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados da assinatura.

XI. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

a. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas caracterizará a inadimplência do Contratado, sujeitando-o às penalidades previstas no Decreto Municipal nº 55, de 2023 e na Lei Federal 14.133/2021, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

XII. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

a. Conforme exigência legal, a Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transportes de Ribeirão das Neves realizou pesquisa de preços de mercado e estimativa de custos junto às empresas do ramo do objeto licitado, tendo apurado os preços unitários e a média estimativa global nos valores abaixo descritos nas tabelas abaixo:
   i. Os valores de serviços para cada item estão descritos na tabela 4;
   ii. Para cada item sem possibilidade de reparo, estão definidos os valores de reposição e a quantidade máxima estimada durante o contrato estão descritos na Tabela 5;
   iii. Os valores para as horas técnicas estão descritos na Tabela 6:

Tabela 4 – *Serviços on-site*

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
1	*CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUPORTE TÉCNICO, INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO DOS COMPONENTES, DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ADQUIRIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES,	SERVIÇOS	1		

	PELO PERÍODO MENSAL.				

*** Os serviços associados a cada item estão especificados no item 13**

Tabela 5 – *Valores para reposição de itens sem possibilidade de reparo*

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	QTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SOLUÇÃO DE DATACENTER	VERTIV	Rack 42U Datacenter Modular	1		
		VERTIV	Painel elétrico com 04 disjuntores bipolares 220V FFT; com bypass externo da UPS 2	1		
		VERTIV	GXT5-10KMVRT6UXLN	1		
		VERTIV	Geist VP8841	1		
		VERTIV	Liebert CRD102-1D00A 220V (FNT ou FFT)	1		
		VERTIV	Plataforma Liebert RDU501	1		
		VERTIV	SN-L20	1		
		VERTIV	SN-2D	1		
		VERTIV	SN-TH	1		
		VERTIV	T-BOX.30v1	1		
		VERTIV	Smoke Detector	2		
2	ADAPTAÇÃO DE SALA DE DATACENTER	PisoAg	1056	10		
		SELAK	FIRELAK SELAGEM ANTI FOGO	10		
		METALIKA	2300x1000mm 60min	1		
		OWA e HunterDouglas	plan 90/70 e cell	10		
		CLARON	Luminária 2xT8 20W	2		
		HIKVISION	DS-K1T671TMFW	1		
3	GRUPO MOTOR-GERADOR 25KVA	DEEP SEA	DSE4520-04	1		
		MWM	YGD27.60	1		
4	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO	DELL	[210-AOYW][343-BBRX]	1		
		DELL	[450-AAPZ][450-AAPZ]	1		
		DELL	[634-BQZY]	1		

		DELL	[343-BBJO]	1		
		DELL	[407-BBEF]	1		
		DELL	[407-BBZN]	1		
		DELL	[470-ABOV]	1		
5	SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO	Dell	Precision 3930	1		
6	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO I	HIKVISION	DS-96128NI-I16/H(STD)	1		
		SEAGATE	ST10000VE000	8		
7	SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO II	HIKVISION	iDS-7716NXI-I4/X(STD)	1		
		SEAGATE	ST10000VE000	4		
8	CÂMERA TIPO I - LPR PARA CERCAMENTO VIRTUAL	HIKVISION	iDS-TCM403-AI	4		
		HIKVISION	HS-TF-L2I/64G	4		
		HIKVISION	DS-1275ZJ/HWB	4		
9	CÂMERA TIPO II - BULLET PARA USO EXTERNO	HIKVSION	DS-2CD3626G2T-IZS(2.7-13.5mm)	15		
		HIKVSION	DS-1275ZJ-S-SUS	15		
		HIKVSION	HS-TF-L2I/128G	15		
10	CÂMERA TIPO III - SPEED DOME PARA USO EXTERNO	HIKVSION	DS-2SE7C432MW-AEB(14F1)(O-STD)(P3)	4		
		HIKVSION	DS-1604ZJ-BOX-POLE	4		
		HIKVSION	HS-TF-L2I/64G	4		
		HIKVSION	LAS60-57CN-RJ45	4		
11	CÂMERA TIPO V - PARA RECONHECIMENTO FACIAL	HIKVSION	DS-2CD2T47G2-LSU/SL(2.8mm)(C)(O-STD)	10		
		HIKVISION	HS-TF-L2I/64G	10		
		HIKVSION	DS-1475ZJ-SUS	10		
12	SONOFLETOR DE COMUNICAÇÃO IP PARA ANÚNCIO	HIKVSION	DS-PA0103-D	5		
		HIKVISION	HS-TF-L2I/32G	5		
13	ESTAÇÃO ESPECIAL DE ALARME DE PÂNICO COM CÂMERA PTZ	HIKVSION	DS-PEA3M-21H	5		
		HIKVSION	DS-2DE4215IW-DE(S5)	5		
14	ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO	Dell	Precision 3460	1		
		Dell	Dell KB216 Keyboard	1		

	TIPO I	Dell	Dell MS116 Wired Mouse	1		
		Dell	P2422H	2		
		HIKVISION	DS-1005KI	1		
15	ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO TIPO II	SDC	SDC-WORKSTATION.75244	1		
		Dell	Dell KB216 Keyboard	1		
		Dell	Dell MS116 Wired Mouse	1		
		Dell	P2422H	2		
		HIKVISION	DS-1005KI	1		
16	MONITOR PROFISSIONAL PARA VIDEOWALL DE 55"	SAMSUNG	LH55VMBUBGBXZD	2		
		Digitus	AK-340415-002-S	2		
		SAMSUNG	WMN-55VD	2		
17	CONTROLADORA PARA REDE WIFI	HUAWEI	AC6508	1		
18	PONTO DE ACESSO SEM FIO PARA USO EXTERNO	HUAWEI	AirEngine6760R-51E	5		
		HUAWEI	ANTDG0407A1NS	5		
19	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE REDE INTERNA	FURUKAWA	35050020	10		
		FURUKAWA	35030600	10		
		FURUKAWA	23400217	500		
		FURUKAWA	35129090	10		
		FURUKAWA	35129069	10		
		FURUKAWA	35030006	1		
		Fibracem	12U 450mm	1		
20	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE ENERGIA ELÉTRICA PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS	SMS	1200Bi	30		
		DPS - Clamper	Clamper Front 12,5/60kA	60		
		Disjuntor - Tramontina	TR3KA 1P 10A - curva C	60		
		Fibracem	Modelo 4 tomadas sem disjuntor	30		
		Trilho DIN	Trilho-P 1m	30		
21	INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM GABINETE	Fibracem	GABINETE OUTDOOR 6U	30		
		Poste metálico	Customizado	30		
22	KIT BODYCAM COM	HIKVISION	DS-MH2311/64G/GLE(C) (Brazil)	8		

	DOCKSTATION	HIKVISION	DS-MDS003/2T/8(O-STD)	2		
		SEAGATE	ST8000VX000	2		
		HIKVISION	DS-MH1710-HM-MG	8		
23	MOBILIÁRIO	SAMPLAN AMBIENTES	Cadeira operacional	1		
		SAMPLAN AMBIENTES	Mesa MDF 80x90x144	1		
		ELG	F160N	1		
		SUPORTE MONITOR	ELG - LVW02-46F	2		
		SMS	Régua 8 tomadas 20A	1		
24	CÂMERA EXTERNA ESPECIAL COM LICENÇA PARA CÂMERA EXTERNA ESPECIAL	HIKVISION	DS-2CD3626G2T-IZS(2.7-13.5mm)	5		
		HIKVISION	DS-1275ZJ-S-SUS	5		
		INTELBRAS	AT-200	5		
		HIKVISION	HS-TF-L2I/64G	5		
26	RACK COM NOBREAK 3KVA	INTELBRAS	RPD 3667	1		
		INTELBRAS	EPR 212+	1		
		INTELBRAS	SNB 3000 VA BI RT	1		
27	PONTO DE REDE CAT 6 INDOOR/OUTDOOR BLINDADO	MAXI TELECOM	3897	25		
		MAXI TELECOM	3899	25		
		MAXI TELECOM	10082	1250		
		MAXI TELECOM	10008	2		
		MAXI TELECOM	3897	25		
		MAXI TELECOM	10034	50		
28	SWITCH 24 Porta PoE	INTELBRAS	SG 2404 PoE Max	1		
29	MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA (eletrocalha, eletroduto, conduletes e	DIVERSOS	DIVERSOS	25		

	acessórios)					

OBS: Os itens descritos na tabela 5, serão solicitados pela CONTRATANTE, conforme demanda, na medida em que existam equipamentos e matérias sem condições de reparo e que tenham que ser substituídos por um equipamento ou material novo, mediante a apresentação de laudo técnico onde comprove que eles não possuem condições de reutilização ou reparo. Importante verificar que itens iguais, devem sejam cotados com mesmo valor de reposição, em caso de divergência valerá sempre o menor valor de um mesmo partnumber.

Tabela 6 – *Horas Técnicas de Profissional Especializado*

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	CONSULTORIA EM MANUTENÇÃO E REPARO DE REDES E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	H[[OMEM/HORA	**3000**		
2	CONSULTORIA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA	HOMEM/HORA	**1000**		

a. As horas técnicas e de consultoria, descritas na tabela 6, serão adquiridas sob demandapela CONTRATANTE.

b. A descrição dos bens neste Termo de Referência (Requisitos Mínimos Obrigatórios) contém os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança, conforme o disposto no art. 40, §1º, inciso I, da Lei 14.133/21.

c. O valor global estimado da contratação é compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

d. O valor estimado foi definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não.

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

II - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

XI. **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

a. As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pela seguinte dotação orçamentária Dotação: 14.006.15.452.109.18362 33.90.39 - Fonte - 1.752.000.0000 - Ficha: 1042

b. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

XII. UNIDADE RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO/FISCALIZAÇÃO:

XIII.

GABINETE DO SECRETARIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTES - DEBORAH RUBIANA SOUZA

XIV. **INTEGRAM O PRESENTE TERMO O(S) SEGUINTE(S) ANEXO(S)**:

27. **Anexo I**: Projeto Básico;
28. **Anexo II**:Sugestão De Modelo De Proposta De Preços;

Ribeirão das Neves, 25 de Fevereiro de 2026

_____

JESSIKA FERNANDES VIEIRA
ASSESSOR TECNICO V

De acordo,

_____

LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES
SECRETARIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA,
TRÂNSITO E TRANSPORTES.

ANEXO II

PROJETO BÁSICO

Nota Explicativa: Projeto Básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução Inciso XXV do Art. 6° da Lei 14.133/21.

(1) **ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

a. Os serviços de suporte e manutenção de todos os produtos e serviços ofertados deve ter a mesma duração de vigência do contrato.

b. A LICITANTE deverá declarar que irá manter durante todo período do contrato, peças de reposição em seu estoque conforme consta na tabela 5 desse termo de referência.

c. Entende-se por serviços de suporte e manutenção, toda atividade do tipo corretiva não periódica que variavelmente poderá ocorrer, durante todo o período do contrato. Ela possui suas causas em falhas e erros no Software/Hardware e trata da correção dos problemas atuais e não iminentes de fabricação destes. Este serviço inclui os procedimentos destinados a recolocar em perfeito estado de operação os serviços e produtos ofertados, tais como:

   i. **Do hardware:** desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de fabricação no hardware, fornecimento de peças de reposição, substituição de hardware defeituoso por defeito de fabricação, atualização da versão de drivers e firmwares, correção de defeitos de fabricação, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas para os recursos utilizados;

   ii. **Do software:** desinstalação, reconfiguração ou reinstalação decorrente de falhas de desenvolvimento do software, atualização da versão de software, correção de defeitos de desenvolvimento do software, de acordo com os manuais e as normas técnicas específicas do fabricante para os recursos utilizados;

d. Quanto às atualizações pertinentes aos softwares, entende-se como "atualização" o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, "patches", "fixes", "updates", "service packs", novas "releases", "versions", "builds", "upgrades", englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a solicitação de atualização de tais versões ocorra durante o período de garantia do contrato.

e. A CONTRATADA fornecerá e aplicará pacotes de correção, em data e horário a serem definidos pela CONTRATANTE, sempre que forem encontradas falhas de laboratório (bugs) ou falhas comprovadas de segurança em software ou firmware dos aparelhos que integrem o objeto do contrato.

f. O atendimento deste requisito está condicionado a liberação pelo fabricante dos pacotes de correção e/ou novas versões de software.

g. A manutenção técnica do tipo "corretiva" será realizada sempre que solicitada pelo CONTRATANTE por meio da abertura de chamado técnico diretamente à empresa CONTRATADA (ou a outra informada pela CONTRATADA) via telefone (com número do tipo "0800" caso a Central de Atendimento esteja fora de XXXXXX ou Internet ou e-mail ou fac-símile ou outra forma de contato.

h. Os serviços de incluem:

   i. Solução de problemas relativos à indisponibilidade da solução decorrentes de problemas de fabricação e desenvolvimento;

   ii. Solução de falhas ou defeitos no funcionamento, incluindo a instalação de arquivos para correção dos erros;

   iii. Esclarecimentos de dúvidas sobre o funcionamento e operação da solução; e

   iv. Instalação de novas versões ou atualizações e patches.

i. A CONTRATADA deverá disponibilizar a central atendimento 8 horas por dia, 5 dias da semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriados) e equipe com conhecimentos sólidos no funcionamento e operação da solução de gestão.

j. O serviço de suporte e manutenção deverá disponibilizar os seguintes tipos de atendimento:

   i. **Nível I - Atendimento Telefônico (Help Desk):** chamados abertos através de ligação telefônica ou e-mail ou outra forma de contato, em regime de 8x5: 8 horas por dia, 5 dias da semana (de segunda a sexta-feira, exceto feriados). Esse serviço deverá atender demandas dos usuários referentes ao funcionamento da solução, que decorram de problemas de funcionamento.

   ii. **Nível II - Atendimento Remoto:** atendimento remoto de chamados de suporte técnico através de tecnologia disponibilizada pela CONTRATANTE, mediante prévia autorização e seguindo os padrões de segurança da CONTRATANTE, objetivando análise e solução remota dos problemas apresentados.

iii. **Nível III - Atendimento Presencial (On-Site):** atendimentos técnicos realizados nas dependências do CONTRATANTE, através de visita de técnico especializado, com a finalidade de resolver demandas abertas no Help Desk e não solucionadas pelo Atendimento Telefônico e/ou Remoto.

k. Toda solicitação de serviço deverá ser solicitada inicialmente via Help Desk (Nível I), ficando a transferência do atendimento para o Atendimento Remoto (Nível II) condicionado à autorização da CONTRATANTE.

l. Toda solicitação de serviço solicitada inicialmente via Help Desk (Nível I), deverá ser transferido para o Atendimento Presencial (Nível III) quando o atendimento do Help Desk não for suficiente para solução do problema sem a intervenção presencial de um técnico.

m. Os prazos para a prestação dos serviços deverão garantir a observância ao atendimento do seguinte Acordo de Níveis de Serviços (ANS) e sua SEVERIDADE:

i. **SEVERIDADE URGENTE – Solução totalmente inoperante.**

1. Prazo máximo de início de atendimento de até 08 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

2. Prazo máximo de resolução do problema de até 48 horas úteis contadas a partir do início do atendimento;

3. Exemplos: falha nos servidores, softwares e hardwares de servidores, falha em Switches, ou quaisquer componentes que paralisam o funcionamento dos sistemas de forma geral.

ii. **SEVERIDADE IMPORTANTE – Solução parcialmente inoperante – Necessidade de suporte na solução com a necessidade de interrupção de funcionamento da solução.**

1. Prazo máximo de início de atendimento de até 24 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

2. Prazo máximo de resolução do problema de até 72 horas úteis contadas a partir do início do atendimento.

3. Exemplos: falha em software e hardware de câmeras, switches, pontos de acesso sem fio, falhas na rede metálica que paralisam a solução parcialmente.

iii. **SEVERIDADE NORMAL – Solução não inoperante, mas com problema de funcionamento – Necessidade de suporte na solução sem a necessidade de interrupção de funcionamento da solução.**

1. Prazo máximo de início de atendimento de até 48 horas úteis contadas a partir do horário de abertura do chamado;

2. Prazo máximo de resolução do problema de até 96 horas úteis contadas a partir do início do atendimento;

3. Exemplos: falha pontuais em software e hardware de câmeras, switches, pontos de acesso sem fio, falhas na rede metálica que não paralisam a solução.

iv. **SEVERIDADE EXTERNO – Solução inoperante, de forma parcial ou total, fruto de falha de elemento de hardware e/ou software não fornecido pela CONTRATADA.**

1. Neste caso, ficam suspensos todos os prazos de atendimento até que a CONTRATANTE resolva os problemas externos que provocam a inoperância da solução. Após a CONTRATANTE disponibilizar o ambiente de forma estável para a reativação da solução, a CONTRATADA realizará avaliação da extensão do dano a solução e as partes definirão em comum acordo o prazo para a reativação da solução.

v. **SEVERIDADE INFORMAÇÃO – Solicitações de informações diversas ou dúvidas sobre a solução.**

1. Prazo máximo de resposta de até 10 dias úteis, contados a partir da data de abertura da ocorrência.

n. Um chamado técnico somente poderá ser fechado após a confirmação do responsável da CONTRATANTE e o término de atendimento dar-se-á com a disponibilidade do recurso para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde ele está instalado.

o. Na abertura de chamados técnicos, serão fornecidas informações, como Número de Série (quando aplicável), anormalidade observada, nome do responsável pela solicitação do serviço e versão do software utilizada e severidade do chamado.

p. A severidade do chamado poderá ser reavaliada quando verificado que ela foi erroneamente aplicada, passando a contar no momento da reavaliação os novos prazos de atendimento e solução.

q. A CONTRATADA poderá solicitar a prorrogação de qualquer dos prazos para conclusão de atendimentos de chamados, desde que o faça antes do seu vencimento e devidamente justificado.

r.

2. **ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS DOS EQUIPAMENTOS, SOFTWARES E SERVIÇOS DA PLANTA EXISTENTE**
    1. Apresentamos a especificação de todos os equipamentos, softwares e serviços realizados na implementação da solução atual do projeto de modernização tecnológica adquirido pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves. É responsabilidade da empresa CONTRATADA através de sua equipe técnica manter em funcionamento a totalidade do contrato.

    2. A fim de preservar o entendimento da solução adquirida foi mantido o texto original do edital da época da contratação. A CONTRATADA deve manter as padronizações de softwares e hardwares e em caso de reposição de itens deve sempre entregar equipamentos em linha de fabricação e superiores as especificações apresentadas.

    3. A CONTRATADA deve precificar qualquer upgrade necessário de solução para garantir a continuidade das soluções implantadas.

    4. SOLUÇÃO DE DATACENTER
        1. A solução deverá ser adaptável, escalável e modular incluindo UPS, Racks de Servidores, Rack de Network, Rack PDU monitoráveis, controles ambientais, distribuição de energia, combate a incêndio e Gerenciamento de Infraestrutura do Data Center (DCIM). O Sistema deverá permitir carga de TI conectada que consuma até 10kVA, porém deverá permitir expansões futuras para no mínimo o dobro de sua capacidade através de adição de mais gabinetes e componentes.
        2. Todos os componentes devem ser de um mesmo fabricante a fim de garantir a integração harmônica da solução sem necessidade de adaptações.
        3. O confinamento de corredor frio faz-se necessário devido a distância entre a frente dos racks e as paredes opostas, além de existência de porta externa em frente aos Racks. O confinamento de corredor frio juntamente com as tampas cegas irá garantir que 100% do ar frio oriundo das unidades evaporadoras irá seguir seu fluxo através dos servidores e demais cargas críticas, e não haverá perdas energéticas em climatização.
        4. A solução deverá proporcionar pelo menos 84U livres para cargas críticas de TI e composta por pelo menos3 (três) Racks.
        5. Visando maior EFICIÊNCIA ENERGÉTICA e menos pontos de falha, não será aceito uso de Transformadores de Adaptação de Tensão.
        6. A solução deverá ser desenhada conforme normas abaixo:
            1. UL 60950-1: Information Technology Equipment, Second Edition
            2. EIA 310-D standard for 19" racks and hole spacing
            3. NEMA Type 1 / IEC IP10 enclosure
            4. NFPA No. 2001 - Clean Agent Fire Extinguishing Systems
            5. NFPA No. 72 - National Fire AlarmCode
        7. OS PRINCIPAIS COMPONENTES DA SOLUÇÃO DEVERÃO SER:

1. Sistema de Climatização de Precisão com arquitetura N+1
2. Sistema de Energia, com Painel de Entrada, UPS, Distribuição, e Interligações Elétricas até as Rack PDU
3. Sistema de Detecção, Alarme e Combate a Incêndio
4. Estrutura Metálica Pré-Fabricada
5. Réguas (Rack PDU) inteligentes
6. Monitoramento Ambiental e Sensores

8. CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO
    1. A solução deverá incorporar duas unidades de climatização de precisão do tipo frontal, com insuflamento frontal e retorno traseiro, capacidade de remoção de calor sensível de no mínimo 10kW (condições do ar de retorno a 30°C, 32% de umidade relativa e temperatura externa 35ºC), insuflamento horizontal frontal com resfriamento, desumidificação e reaquecimento de no mínimo 2kW incorporados na mesma unidade, controle microprocessado e quadro elétrico com chave geral incorporados, com condensadora remota a ar, compressor scroll com capacidade variável de 20 a 100%, com tecnologia INVERTER, gás R410A, e ventiladores eletronicamente comutados (EC Fan), com velocidade comandada pela Unidade Controladora. Deverá haver filtros conforme ASHRAE 52,2 MERV 8, e sensor de filtro sujo. A unidade controladora deverá ser incorporada na unidade evaporadora, e deverá comandar automaticamente ventiladores, compressor, e controle de umidade.
9. SISTEMA ELÉTRICO
    1. Rack de Energia
        1. Um dos Racks da solução deverá ser usado como "Rack de Energia", contendo no mínimo os seguintes equipamentos:
        2. 1 (um) QGBT trifásico, tipo rackmount, com disjuntor de cabeceira trifásico 220/127V e disjuntores de distribuição para alimentação de ar-condicionado, UPS, bypass externo da UPS, e sistema de detecção, alarme e combate a incêndio.
        3. 2 (dois) UPS de 10kVA (mínimo) / 10kW (mínimo), tipo Rackmount, formando um DUAL BUS entre a UPS e as cargas críticas, cada UPS com autonomia de 7 (sete) minutos a 10kW de carga, totalizando 14 (catorze) minutos em condições normais, e 7 (sete) minutos em caso de falha de uma UPS e/ou um banco de baterias.
        4. 2 (dois) Quadros de Distribuição Rackmount, para cargas críticas 1 (um) disjuntor para cada régua de tomadas). Em cada quadro deverão ser previstos no mínimo 4 (quatro) disjuntores de 32A 220V bipolares, sendo 2 (dois) para alimentar rack PDU imediatas, e 2 (dois) reservas para uso futuro (uso diverso). Esses quadros deverão ter 2 (dois) disjuntores de cabeceira, sendo um para receber bypass externo diretamente do QGBT, de modo que, em caso de remoção de uma UPS, o respectivo

barramento crítico tenha a possibilidade de manter-se energizado pela rede.

2. Sistema Ininterrupto de Energia (UPS) Modular de 10kVA / 10kW
    1. Deverão ser fornecidos 2 (dois) UPS de 10kVA (mínimo) / 10kW (mínimo) cada, atendendo os seguintes requisitos:
    2. Normas obrigatórias: IEC/EN/AS 62040-1: 2008; GS Mark; IEC/EN/AS 62040-2 2nd Ed (C2); ISTA Procedure 1A; CE, RoHS
    3. Refrigeração: Do tipo Forçada, com tomada de ar pela frente e exaustão pela traseira.
    4. Montagem: Montagem em Rack 19''.
    5. Gabinete: Grau de Proteção IP 20 conforme IEC 60529.
    6. Eficiência: Deverá ter eficiência de 95% em modo dupla-conversão.
    7. Ruído audível: Menor que 55dB medido a 1m frontal da UPS.
    8. Entrada (Retificador): Trifásico ou F+F+N+T; Tolerância de frequência de entrada de 40Hz a 70Hz, e tolerância de 176V a 280V na entrada, mantendo a tensão estabilizada na saída do inversor, fazendo a regulação sem transferir para as baterias.
    9. Sobrecarga: Deverá suportar sobrecarga de: 150% por 1 (um) min. e 125% por 5 (cinco) min.
    10. Barramento DC: Para facilitar manutenção, os Bancos de Baterias deverão ser do tipo modular, tipo hot-swap, com baterias extraíveis pela frente dos racks, de modo que o próprio cliente possa fazer a substituição sem uso de ferramentas especiais ou acompanhamento de técnico do fabricante. As baterias deverão ser montadas internas e/ou em gavetas deslizantes
    11. localizadas no mesmo Gabinete (Rack) da UPS, no mesmo padrão de acabamento estético.
    12. Chave Estática (Bypass Estático): 10kVA, com tempo de transferência (entre bypass e inversor) síncrona <1ms.
    13. Bypass de Manutenção: Deverá ser previsto bypass de manutenção do tipo make before break, interno aos UPS, para manutenções simples. A FORNECEDORA deverá prever um segundo bypass de manutenção, externo, para manutenções mais severas como remoção completa da UPS, mantendo via elétrica alternativa para a carga crítica.
    14. Painel de controle da UPS: Deverá vir equipado com Display LCD amigável e intuitivo, permitindo completa monitoração e controle, com fácil visualização das informações. O microprocessador deverá controlar o display e as funções da memória do sistema de monitoração. Todas as três fases deverão ser mostradas simultaneamente. Todos os parâmetros de tensão e corrente deverão ser monitorados através de medidas RMS com precisão de±1%. No mínimo os seguintes parâmetros deverão ser mostrados no display: Tensão de Entrada; Corrente de Entrada; Fator

de Potência de Entrada; Tensão de Entrada do Bypass; Frequência de Entrada do Bypass; Tensão de saída; Corrente de saída; Fator de Potência de Saída; Frequência de saída; Percentual de Carga; Potência de Saída em kW e kVA de cada fase; Tensão do Barramento de Baterias; Corrente de Bateria.

15. Todas as interligações (AC e DC) entre os componentes, desde o Painel de Entrada QGBT até as Rack PDUs, passando pelos UPS, deverão ser fornecidas e instaladas pelo fornecedor.

10. SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO
    1. Para cada Rack (Facilities e TI) do Data Center deverá ser prevista unidade autoportante de detecção e supressão de incêndio, a ser instalada na parte superior de cada Rack, para monitoração 24h de fumaça com no mínimo 2 (dois) sensores ópticos e unidade controladora. Deverá possuir bateria própria para não sobrecarregar UPS. Deverá possuir atuador elétrico para descarga de NOVEC 1230 para rápida extinção de incêndio. Deverá ser equipado com Chave de Abortar / Liberar, indicação de baixa pressão, e shutdown automático. Deverá possuir comunicação SNMP ou MODBUS IP para comunicação com o DCIM.
11. ESTRUTURA MODULAR PRÉ-FABRICADA
    1. A estrutura metálica do Data Center deverá incluir 2 (dois) Racks, Base Metálica com regulagem de altura, ventiladores de emergência com dampers, confinamento de corredor frio e quente.
    2. Racks de Servidores: 2 (dois) Rack de 42U x 600mm x P=1400mm (1100mm livres + 150mm de confinamento de corredor frio, + 150mm de confinamento de corredor quente). Deverão ser fornecidos com suporte para 2 (dois) Rack PDU Vertical (0U) Gerenciáveis a serem instalados na parte traseira dos Racks. Deverá possuir tampas laterais removíveis. Deverão possuir trilhos conforme EIA 310-D. Deverão acompanhar kit com 6 (seis) fechos de velcro para gerenciamento de cabos. Porta Frontal deverá ser de vidro.
    3. Cada Rack deverá acompanhar 42 tampas cegas de 1U cada, para separação de corredor frio e quente, fechando espaços entre servidores.
    4. Ventiladores de Emergência: O corredor frio deverá possuir ventiladores de Emergência, que deverão atuar em conjunto com dampers quando houver falha simultânea das duas máquinas de ar-condicionado (operante e redundante), sendo essa uma terceira contingência para o gerenciamento térmico.
    5. Base Metálica: O sistema deverá ser montado sobre base metálica com capacidade para suportar 1300kg por cada 60cm de largura. Deverá prover piso elevado para permitir passagem de cabos de dados e elétricos entre os Racks. A altura deverá ser de no mínimo 20cm.
    6. Controle de Acesso: Todos os racks deverão ter controle de acesso biométrico e senha, podendo ser um controle único para destravar (liberar abertura simultânea) de todos os racks.
12. RÉGUAS (RACK PDU) INTELIGENTES

1. Deverão ser fornecidas 02 réguas gerenciáveis via IP por Rack, sendo ligadas em redundância (2N), do tipo Vertical, 0U, com no mínimo 30 tomadas C13 e 6 tomadas C19, entrada (Plug) 30A, monitoração local (display) e remoto de Tensão, Corrente, kW, kWh e FP. As réguas deverão falar protocolo SNMP com o DCIM. Todas as tomadas de saída deverão ser 220V.

13. GERENCIAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE DATA CENTER (DCIM)
    1. A solução deverá incluir um Sistema de Monitoramento (Supervisão e Alarmes), para ser instalado em servidor virtual da ÓRGÃO GERENCIADOR, incluindo:
    2. 1 (um) Software de Monitoramento em tempo real;
    3. 4 (quatro) Sensores de Temperatura e Umidade remotos para instalação em cada Rack de TI (corredor frio e quente);
    4. 2 (dois) Detectores de líquido.
    5. O DCIM deverá permitir criação de dashboard customizado para que a seja possível visualizar os equipamentos e alarmes que desejar.
    6. O DCIM deverá monitorar todos os SENSORES REMOTOS, UPS, ARCONDICIONADO, QGBT e RACK PDUs. Baseado na coleta de kW do QGBT e Rack PDUs, o DCIM deverá exibir em uma de suas telas, o PUE (Power UsageEffectiveness).
14. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SOLUÇÃO DE DATA CENTER MODULAR
    1. Compreendeu todas as atividades técnicas necessárias para a instalação e integração funcional dos componentes do data center modular fornecido. Todas as atividades técnicas atenderam as determinações e exigência às normas técnicas brasileiras e demais legislações aplicáveis. As atividades de instalação realizadas seguiram as melhores práticas e estarem em conformidade com as exigências do fabricante, a fim de manter a qualidade, as garantias de fábrica e suporte da solução. Não deverá ser realizadas adaptações técnicas ou recursos improvisados durante as atividades. As atividades devem compreender e não se limitar a:
        1. Logística dos componentes fornecidos ao local final de instalação.
        2. Desembalagem dos componentes e descarte apropriado dasembalagens.
        3. Montagem física dos componentes da solução de datacenter modular fornecida, verificação de checklist de montagem
        4. Ativação dos ramais elétricos no painel de entrada, interligação das PDUs, verificação do sistema de climatização de precisão, verificação da estrutura física e dos confinamentos de ar frio e quente, sistema de combate a incêndio, sistema de gerenciamento, configuração e teste de comissionamento completo do datacenter modular e seus componentes, controladores, módulos de gerenciamento, sensores, módulos e detectores.

5. ADEQUAÇÃO DE SALA DE DATACENTER
    1. PISO ELEVADO

1. As placas de piso elevado devem possuir dimensões mínimas de600x600x30mm;
2. As placas devem possuir resistência a corrosão com tratamento antiferruginoso a base de pintura eletrostática epóxi;
3. As placas devem suportar resistência a carga concentrada de nomínimo 500Kg;
4. As placas devem suportar resistência a carga distribuída de pelomenos 1500 Kg/m ²;
5. Devem apresentar tolerância para deformação da placa em carga concentrada de até 1 mm e em carga distribuída até 0,25 mm e carga de impacto de pelo menos 72 k;
6. Deve apresentar resistência pedestal à altura de até 30 cm de 4.800Kg;
7. O piso deve ser fornecido completo com todos os parafusos, longarinas, cruzetas, bases, porcas e chapas de reforço necessários à instalação do piso;
8. Deve ser possível a instalação de rampas.
9. Deve acompanhar equipamento manual para remoção e colocação das placas do piso, do tipo ventosa ou similar;

2. PINTURA ANTI-CHAMAS
    1. A licitante deverá fornecer e realizar pintura com tinta antichamas no ambiente do Data Center. A tinta utilizada deve ser capaz de conter a propagação de chamas por até 120 minutos como agente corta-fogo.
3. PORTA CORTA-FOGO
    1. Tempo de resistência ao fogo: mínimo 60 min
    2. Largura aproximada da folha: 1000 mm
    3. Altura aproximada da folha: 2300 mm
    4. Espessura da porta: de 50 a 60 mm
    5. Deve ser reversível (intercambiar a abertura para direita ou esquerda)
    6. Espessura da chapa: mínimo 0,65 mm
    7. Material interno: Manta Cerâmica e Gesso acartonado
    8. Deve ser totalmente aderente à NBR 11742/2018 - Norma para porta corta-fogo para saída de emergência
    9. Deve ter garantia mínima do fabricante de 5 anos
4. FORRO MINERAL ANTICHAMAS
    1. Fornecimento e instalação de forro mineral em placas removíveis, nas dimensões 1250 mm x 625 mm, com 12 mm de espessura, cor branca, com aspecto homogêneo, incluindo todos os componentes necessários à perfeita instalação do forro;
    2. Fornecimento e instalação de grelhas metálicas compostas por sistema de forro na forma de colmeia com aspecto monolítico, suspenso, removível, sendo os lados da célula da colmeia compostos por perfis na forma de "U", com 10 mm de base e altura de 23 mm, incluindo todos os componentes necessários à perfeita instalação da grelha;
    3. Dimensões mínimas: 63 mm (medida entre eixo das células) e alturade 23 mm;

4. Embora compostos por quatro perfis diferentes que se entrelaçam e compõem as grelhas (principal, secundário, superior e inferior), o efeito visual ao observador é monolítico e simétrico em todas as direções;
5. Embora compostos por quatro perfis diferentes que se entrelaçam e compõem as grelhas (principal, secundário, superior e inferior), o efeito visual ao observador é monolítico e simétrico em todas as direções;

5. ILUMINAÇÃO LED
    1. Deverá ser fornecido luminárias aletadas tipo comercial, em LED modelo tubular de alto rendimento, conforme as seguintesespecificações:
        1. Luminária para lâmpadas tubo LED, indicada para iluminação de ambientes onde há necessidade de controle de ofuscamento.
        2. Deverá possuir corpo de chapa de aço.
        3. O refletor e as aletas devem ser em alumínio.
        4. Cada luminária deverá possuir como fonte luminosa no mínimo 02 (duas) lâmpadas tubo LED, já fornecidas junto com a luminária. As lâmpadas devem ser compatíveis com o soquete T8. A potência de cada lâmpada deve ser de no mínimo 20W.
        5. Deverá possuir driver bivolt automático de 100-240v, com alto fator de potência.
6. CONTROLE DE ACESSO FACIAL
    1. Deve ser fornecido 01 (um) equipamento para autenticação porreconhecimento facial;
    2. Deve ser fornecido módulo de controle de acesso por reconhecimento facial para instalação junto à porta do Data Center;
    3. Deverá suportar a leitura de cartões RFID;
    4. Deverá suportar a leitura biométrica de digitais;
    5. Deverá suportar modo de operação stand-alone (sem necessidade de servidor oubanco de dados externo) com memória para, pelomenos, 10.000 (dez mil) faces;
    6. Deverá detectar as faces, capturar, realizar a comparação com banco de dados de imagens interno e realizar o acesso;
    7. Deverá possuir interface Ethernet para comunicação via TCP/IP;
    8. Deverá possuir alertas sonoros;
    9. Deve permitir a leitura das faces em até 1m de distância;
    10. Deve possuir display de LCD de pelo menos 6”;
    11. Deve possuir, ao menos, duas câmeras de 2MP para captura de faces;
    12. Deve possuir tempo de comparação de faces 1:N menor que 0.5s;
    13. Deve possuir a Taxa de Acurácia de Reconhecimento de Faces maiorque 99%;
    14. Deve suportar conexão a controladora externa, por meio deinterface RS-232 e RS-485;
    15. Deve suportar temperatura de operação de no mínimo 0 a 50°C;

16. Deve suportar operação com umidade de 10 a 90%, não condensada,no mínimo;
17. Deve suportar a introdução de faces via USB;
18. Deve suportar alimentação elétrica de 12VDC;
19. Deve possuir grau de proteção IP55 ou superior;
20. Deve possuir suporte para instalação física junto à porta do DataCenter.

7. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SALA DE DATA CENTER
    1. Deve incluir todos os projetos técnicos necessários para a reforma dasala de datacenter.
    2. Deve incluir a e execução dos serviços necessários para a perfeita composição de ambiente para permitir a instalação adequada dos datacenters modulares previstos.
    3. Os serviços devem compreender e não se limitar a:
        1. Projeto arquitetônico de reforma, projeto das instalações elétricas incluindo aterramento, projeto da entrada de comunicação e cabeamento, instalação de sistemas e demais componentes previstos, incluindo plantas e desenhos técnicos e ao final as-built.
        2. Serviço de instalação da porta corta-fogo, pintura do ambiente com tinta antichamas, instalação do piso elevado, instalação do forro mineral, aterramento do piso elevado e dos racks.

6. GRUPO MOTOR-GERADOR
    1. CARACTERÍSTICAS DO ALTERNADOR
        1. Síncrono, trifásico, 4 (quatro) polos, 1800 rpm, ligação estrela com neutro acessível, brushless (sem buchas), com refrigeração por ventilador centrífugo, próprio para cargas deformantes, com regulador de tensão, classe de isolação H e grau de proteção mínimoIP- 21.
        2. Potência nominal mínima de 25 kVA para funcionamento em modostand-by emergência.
        3. Tensão: 220/127 V; regulação em estado estacionário: ±1,0%.
        4. Frequência: 60 Hz; variação máxima: ±1 Hz.
        5. Distorção harmônica: ≤ 5% com 100% da corrente nominal.
        6. Mancal único;
        7. Deverá ter seu motor e gerador diretamente acoplados por discos flexíveis e montados sobre base única de maneira que garanta o alinhamento e estabilidade de todo o conjunto.
        8. O carregador de baterias deverá ter flutuação e equalização automática, com capacidade para suprir o recarregamento e flutuação das baterias do sistema de partida. As baterias deverão ser seladas de chumbo ácido.
        9. Deverá conter regulador de tensão conforme item 11.0 da NBR14664:2001.
        10. O GMG deverá contar com silenciador para redução de no mínimo 9dB(A).
    2. CARACTERÍSTICAS DO MOTOR DIESEL
        1. Arrefecido a água, com radiador incorporado, ventilador e bombacentrífuga.

2. Filtro de ar com elemento seco substituível e indicador de restrição.
3. Filtro de combustível separador de água.
4. Filtro de óleo lubrificante roscado de fluxo total.
5. Sistema de preaquecimento composto por resistência elétrica intercalada no circuito de refrigeração a fim de manter a temperatura d'água em temperatura ótima para partida do motor.
6. Deverá ser dotado de sistemas de proteção contra alta temperatura do fluido refrigerante e baixa pressão do óleo lubrificante.
7. Tanque de combustível montado sob a base: permitir funcionamento contínuo por no mínimo 6 horas com 100% da carga nominal.
8. Deverá ser instalado em carenagem aberta, sobre base de apoio com isoladores de vibrações ou similar. A base deve ter um dreno com filtro de cascalho para absorver a perda de óleo de combustível e líquidos de lubrificação.

3. CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS DE CHAVEAMENTO, AUTOMAÇÃOE PROTEÇÃO
    1. Unidade de Controle de Corrente Alternada (USCA), ou quadro de comando, deverá controlar o acionamento manual ou automático do GMG, por meio de uma CTA, instalada em quadro à parte.
    2. USCA tipo microprocessada, com indicações através de display de cristal líquido, com acesso via teclado. Deverá:
        1. Ter opção para acionamento manual e automático como também opção para testes em circuito aberto (sem carga);
        2. Efetuar a supervisão, comando, telecomando, medição e proteção das fontes da alimentação via rede e do grupo motor gerador;
        3. Ter botoeira de acionamento manual para parada em caso de emergência, instalada em lugar de fácil acesso.
        4. Partir e parar o GMG.
    3. A USCA deverá realizar as seguintes medições e sinalizações:
        1. Tensão Gerador/Rede (V);
        2. Frequência Gerador/Rede (Hz);
        3. Corrente no barramento de carga (A);
        4. Tensão das baterias de partida;
        5. Falha do carregador de baterias;
        6. Potência ativa (kW);
        7. Potência aparente (kVA);
        8. Energia ativa (kWh);
        9. Fator de potência;
        10. Regulação de tensão;
        11. Velocidade do motor;
        12. Número de partidas;
        13. Tempo de funcionamento (h);
        14. Histórico de alarmes;
        15. Baixa pressão de óleo;

16. Temperatura do fluído refrigerante (°C);
17. Sinalização Visual (via Leds):
    1. Funcionamento Automático ou Manual;
    2. Grupo Gerador em funcionamento;
    3. Chave de Grupo fechada;
    4. Chave de Rede fechada;
    5. Indicador de falha.
18. As proteções incorporadas à USCA deverão ser as seguintes:
    1. Gerador
19. Subtensão/ Sobretensão;
20. Subfrequência/ Sobrefrequência;
21. Sobrecorrente; a.4) Curto-circuito.
22. Motor
23. Nível de combustível baixo;
24. Baixa Pressão do óleo;
25. Alta Temperatura do fluído refrigerante;
26. Sobrevelocidade.

4. A proteção incorporada ao conjunto do GMG deverá conter, no mínimo, um disjuntor, termomagnético fixo, tripolar, com capacidade de corrente proporcional à potência do grupo, para saídade carga.
5. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento, caso exista, do software de monitoramento, configuração, automação e comunicação.
6. A CONTRATADA deverá fornecer senhas para acesso completo às configurações dos equipamentos, sendo que as senhas não poderão ter prazo de validade;

7. SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO
    1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares fornecidos, unificar o gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional, é exigido que os equipamentos que compõem a solução de rede, processamento e armazenamento deverão ser do mesmo fabricante, especificamente Servidores, Storages e Switches.
    2. Equipamento tipo comutador gigabit ethernet com capacidade de operação em camada 3 do modelo OSI;
    3. Deve ser fornecido com 28 (vinte e oito) portas 10GbE para conexão de cabos de par metálico UTP com conector RJ-45;
    4. Deve ser fornecido com 2 (dois) slots QSFP28 para ativação de portas de até 100GbE;
    5. Os slots QSFP28 e QSFP+ devem possuir compatibilidade com cabosbreakout e transceivers de velocidades menores de 10/25/40/50/100GbE;
    6. Todas as portas de comunicação devem estar instaladas e funcionais em uma mesma unidade física autônoma, não serão aceitos equipamentos empilhados ou associados para o atendimento do quantitativo solicitado;
    7. Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de pelo menos 700Mpps;

8. Capacidade de SwitchingFabric de 920Gbps;
9. Deve possuir porta de console frontal para total gerenciamento local, com conector RS-232, RJ-45 ou USB;
10. Deve possuir 1 porta RJ-45 de gerenciamento 10/100/1000BaseT Ethernet;
11. Deve permitir o espelhamento do tráfego de uma porta (portmirroring) para outra porta do mesmo switch ou para uma porta de outro switch que estiver na rede;
12. Deve possuir Jumbo Frame de pelo menos 9000 bytes;
13. Deve operar em conformidade com o padrão IEEE 802.1Q para criação de redes virtuais, de no mínimo 4000 VLANs;
14. Deve implementar SpanningTree por vlan e conforme os padrões IEEE 802.1w (RapidSpanningTree) e IEEE 802.1s (MultipleSpanningTree) com filtros BPDU. Deve implementar pelo menos 32 instâncias de MultipleSpanningTree;
15. Deve permitir a criação de links agrupados virtualmente (link aggregation);
16. Permitir a descoberta de outros dispositivos na rede de forma automática através do protocolo LLDP (IEEE 802.1AB) ousemelhantes;
17. Deve possuir priorização de pacotes (QoS);
18. Deve implementar a classificação de pacotes com base em regras de ACL;
19. Deve possuir autenticação IEEE 802.1x
20. O equipamento deve suportar roteamento IPv4 e IPv6 através da criação de rotas estáticas e através de protocolos de roteamentodinâmicos;
21. O equipamento deve suportar os protocolos de roteamento OSPF e BGP;
22. Implementar o protocolo VRRP ou mecanismo similar de redundância de gateway;
23. Implementar roteamento baseado em política (Policy-basedRouting);
24. Deve permitir a configuração de DHCP Server e DHCP Relay;
25. Deve possuir o protocolo "Network Time Protocol" (NTP);
26. Deve permitir configuração/administração remota através de SSH e SNMP;
27. Deve permitir a criação de três níveis de administração econfiguração do switch.
28. Deve permitir a autenticação de usuário de gerência em servidor RADIUS e TACACS;
29. Deve implementar tecnologia que colete amostras do fluxo de tráfego (flows) para fornecimento de estatísticas e monitoramento da rede através dos protocolos sflow, Netflow, Netstream ou IPFIX;
30. Deve permitir o envio de mensagens geradas pelo sistema em servidor externo (syslog), indicando a hora exata do acontecimento;
31. Gabinete padrão para montagem em rack de 19", com altura máxima de 2U, incluindo todos os acessórios para o perfeitofuncionamento;
32. Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 100-240VAC;
33. Deve ser fornecido cabo de energia obedecendo o padrão NBR14136 ou de acordo com a PDU utilizada;
34. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCH DEDISTRIBUIÇÃO
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração do switch de distribuição para o data center.

2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:"
    1. Logística dos componentes fornecidos até o datacenter.
    2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
    3. Montagem física dos componentes do switch de distribuição dentro dos racks da solução de data center.
    4. Conexão do switch a barra de aterramento do rack;
    5. Interligação das fontes de alimentação do switch as PDUs do rack;
    6. Checklist de montagem e testes de ativação;
    7. Ativação do switch, ligação a rede de comunicação, configuração dos mecanismos de gerenciamento dos switches.

8. SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO
    1. Deve ser compatível com o Sistema de Videomonitoramento;
    2. Deve possuir chassi do tipo Rack, com altura de 2U ou menor;
    3. Deve possuir fonte auto regulável 100-240 VAC 60Hz;
    4. Possuir Sistema Operacional Microsoft Windows;
    5. Características de desempenho:
    6. Possuir processador Intel Xeon Quad-Core (E3-1220 v5 ou superior);
    7. Possuir placa de vídeo NVIDIA Quadro P1000 4GB ou equivalentesuperior;
    8. Possuir 16GB DDR4 memória RAM;
    9. Placa controladora RAID com suporte para RAID 1;
    10. 1TB de armazenamento líquido em RAID 1;
    11. Deve possuir Sistema Operacional instalado em SSD de, no mínimo120GB;
    12. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DEGERENCIAMENTO DE VÍDEO
        1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração do servidor de gerenciamento de vídeo para o data center.
        2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
        3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
            1. Logística dos componentes fornecidos até o datacenter.
            2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
            3. Montagem física dos componentes do servidor de gerenciamento de vídeo dentrodos racks da solução de data center.
            4. Conexão do servidor de gerenciamento de vídeo a barra deaterramento do rack.

5. Interligação das fontes de alimentação do servidor de gerenciamentode vídeo as PDUs do rack.
6. Checklist de montagem e testes de ativação.
7. Instalação do sistema operacional, updates e patchs de segurança.
8. Ativação do servidor de gerenciamento de vídeo, ligação ao switch de distribuição e configuração completa da solução e do gerenciamento do servidor de gerenciamento de vídeo.

9. SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO I
    1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo (TIPO I, II e III), Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
    2. O NVR deve operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Exclui-se deste conceito os NVR montados com base em PC, que utilizem sistemas operacionais comuns a microcomputadores convencionais, não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como NVR monobloco;
    3. O NVR deverá suportar a conexão e a gravação de 128 ou maiscanais com tecnologia IP com até 12MP;
    4. Permitir gravação nas resoluções 12MP / 8MP /6MP / 5MP / 3MP / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF;
    5. Possuir Largura de Banda de Entrada mínima de 768Mbps;
    6. Possuir Largura de Banda de Saída mínima de 512Mbps;
    7. Possuir suporte para compressão de vídeo superior ao padrão H.265, para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos Discos Rígidos comparados ao padrão H.265;
    8. Deve suportar e reconhecer câmeras de no mínimo 10 fabricantes demercado, além de suporte ao protocolo ONVIF ou protocolo aberto de integração;
    9. Permitir visualização ao vivo e reprodução de imagens de até 12MP;
    10. Possuir 1 interface de entrada e 1 de saída de áudio RCA (Linear,1KΩ);
    11. Permitir áudio bidirecional;
    12. Permitir reprodução sincronizada de até 16 canais simultâneos;
    13. Possuir no mínimo 1 (uma) saída VGA, 1 (uma) saída RS-232 e 2 (duas) saídas HDMI com resolução de até 4k (8MP) independentes;
    14. Permitir sequenciamento da exibição das imagens em tempo realcom tempo configurável;

15. Possuir funções de Detecção de Movimento, Video-tampering, ausência de vídeo, perda de vídeo e alarmes de VCA (Análise deconteúdo de vídeo);
16. Possuir ferramenta de diagnóstico de qualidade de vídeo;
17. Permitir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 144TBde gravação brutos;
18. Deverá ser fornecido com discos da categoria surveillanceenterprise.
19. Suportar no mínimo RAID0, RAID1, RAID5, RAID10;
20. Permitir a conexão de discos de rede (discos NAS /IP SAN)simultâneos;
21. Possuir gerenciamento de Grupo e Quota de HD (Disco Rígido);
22. Possuir configuração de propriedades do HD para utilização em redundância, apenas leitura ou leitura/escrita;
23. Suporta função de detecção S.M.A.R.T (tecnologia de auto- monitoramento, análise e relatório) e detecção de setoresdanificados nos Discos Rígidos;
24. Suporta função de Hibernação dos Discos Rígidos visando economia de energia e prolongação do tempo de vida dos Discos Rígidos;
25. Possuir no mínimo 4 interfaces de rede 10M/100M/1000M e suportar expansão de no mínimo 4 portas óticas via SFP ou outrainterface;
26. Deve possuir no mínimo 01 saída com interface eSATA e suporte a expansão de no mínimo 2 saídas com interface mini SAS.
27. Possuir no 16 entradas de alarme e 8 saídas de alarme paraacionamento de dispositivos via relé,
28. Possuir no mínimo suporte a expansão de 8 interfaces RS-485, 16 entradas de alarme e 8 saídas de alarme para acionamento dedispositivos via relé,
29. Possuir no mínimo 1 entrada USB padrão USB 3.0;
30. Possuir chassis para racks de 19”;
31. Permitir tensão de alimentação de 100 a 240VAC – 60Hz, além depossuir fonte e ventilador redundantes;
32. Permitir trabalhar entre temperaturas na faixa de -10°C a +55°C e
33. humidade na faixa de 10% a 90%.
34. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DEGRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO I
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração doservidor de gravação de vídeo.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Logística dos componentes fornecidos até o ponto de instalação.
        2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
        3. Montagem física do servidor de servidor de gravação de vídeodentro dos racks da solução.

4. Conexão do servidor de servidor de gravação de vídeo a barra deaterramento do rack;
5. Interligação da fonte de alimentação do servidor de gravação devídeo as tomadas elétricas.
6. Checklist de montagem e testes de ativação.
7. Ativação do servidor de servidor de gravação de vídeo, configuração de acesso e endereçamento IP, configuração no software de VMS, configuração das câmeras, configuração do plano de gravação, configuração de usuário de gerenciamento e configuração de demais funcionalidades.

10. SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO III

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo (TIPO I, II e III), Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. O appliance deve operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Exclui-se deste conceito os NVR montados com base em PC, que utilizem sistemas operacionais comuns a microcomputadores convencionais não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como NVR monobloco;
3. O NVR deve operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Exclui-se deste conceito os NVR montados com base em PC, que utilizem sistemas operacionais comuns a microcomputadores convencionais, não originalmente desenvolvidos em fábrica para o fim único e específico de atuar como NVR monobloco;
4. O NVR deverá suportar a conexão e a gravação de 16 canais comtecnologia IP com até 8MP;
5. Permitir gravação nas resoluções 1,3MP a 8MP;
6. Possuir suporta para compressão de vídeo H.264+ (H.265 ou similar) para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos Discos Rígidos comparados ao padrão H.264;
7. Possuir Largura de Banda de Entrada de 160Mbps (ou superior);
8. Possuir Largura de Banda de Saída de 80Mbps (ou superior);
9. Permitir visualização ao vivo de imagens de até 8MP;
10. Possuir 1 interface de áudio bidirecional RCA (2.0 Vp-p, 1kΩ);
11. Permitir reprodução sincronizada de até 16 canais simultâneos;
12. Possuir saída HDMI com resolução de até 4k e VGA com resolução deaté 1080p;

13. Permitir sistema de gravação em disco rígido com no mínimo 2 (duas) interfaces de conexão padrão SATA II, suportando um total bruto de no mínimo 16TB de armazenamento (8TB por disco rígido);
14. Possuir 1 ou mais interfaces ethernet RJ45 10M/100M/1000M;
15. Possuir 16 (Dezesseis) portas RJ45 Ethernet PoE, para conexão e alimentação das câmeras, que operem a no mínimo 100Mbps:
16. Possuindo no mínimo 150 Watts de potência;
17. No caso de ofertar NVR sem as portas PoE, este deverá ter no mínimo 01(uma) porta Ethernet 10/100/1000 e obrigatoriamente deverá ser fornecido com Switch gerenciável e compatível que atenda minimamente as características das portas PoE do Gravador descritas anteriormente;
18. Possuir no mínimo 2 conexões USB sendo no mínimo umacompatível com o padrão USB3.0;
19. Suportar os protocolos de rede TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP,SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™ e HTTPS;
20. Possuir o protocolo ONVIF para conexão de câmeras de outrasmarcas que operam com este protocolo;
21. Permitir tensão de alimentação de 100 a 240VAC – 60Hz;
22. Permitir trabalhar entre temperaturas na faixa de 0°C a +55°C ehumidade na faixa de 10% a 90%;
23. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIDOR DEGRAVAÇÃO DE VÍDEO TIPO III
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração doservidor de gravação de vídeo.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Logística dos componentes fornecidos até o ponto de instalação.
        2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
        3. Montagem física do servidor de servidor de gravação de vídeo dentro dos racks da Conexão do servidor de servidor de gravação de vídeo a barra deaterramento do rack;
        4. Interligação da fonte de alimentação do servidor de gravação devídeo as tomadas elétricas.
        5. Checklist de montagem e testes de ativação.
        6. Ativação do servidor de servidor de gravação de vídeo, configuração de acesso e endereçamento IP, configuração no software de VMS, configuração das câmeras, configuração do plano de gravação, configuração de usuário de gerenciamento e configuração de demais funcionalidades.

11. CÂMERA TIPO I – LPR PARA CERCAMENTO VIRTUAL

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. A Câmera para reconhecimento automático das placas veiculares (LPR) deverá operar ou de forma autônoma ou com hardware e software exclusivos, porém estes como parte integrante do custo do item, mesmo que seja proporcional a quantidade solicitada nocertame;
3. Sensor de imagem CMOS, CCD ou GMOS de 1/2” ou superior com varredura progressiva;
4. Possuir Medidas de Segurança para acesso interface de configuração e visualização ao vivo da câmera através de proteção por senha eencriptação HTTPS;
5. Faixa de ajuste do obturador igual ou superior a 1/30 a 1/50.000 s;
6. Lente varifocal motorizada de 9 a 30mm ou 12 a 39 mm com ajusteautomático do foco;
7. Resolução igual ou superior a 4MP (2592x1520) suportando umataxa de quadros de 30 q/s;
8. Codificação de vídeo H.264 e H.265;
9. Possibilidade de configuração independentes de 3 ou mais streams(fluxo) de vídeo;
10. Funções de aprimoramento de imagem 3D DNR (Redução digital de ruídos em 3D), WDR (Ampla faixa dinâmica) real de 130dB (ou superior); HLC (Compensação de alta luminosidade);
11. Possiblidade de ajuste da imagem através de funções de ajuste de brilho, contraste, velocidade do obturador, modo dia & noite;
12. Alternância do modo Dia & Noite ajustável automaticamente ouatravés de agenda de ativação;
13. Iluminadores LED Infravermelhos. Tais iluminadores deverão suportar uma distância igual ou superior a 100m;
14. Inteligência artificial embarcada, ou instalada, para reconhecimento automático dos caracteres das placas veiculares (padrão Brasil) através análise de vídeo, sem a necessidade de instalações físicas de acionadores na via como laços indutivos, com as seguintes características:
15. Realizar a captura das imagens dos veículos com ou sem placa veicular; sendo os veículos trafegando na faixa de velocidade de 10 a 110km/h;
16. Taxa de acerto superior a 94%
17. Deverá ser capaz de classificar o tipo de veículo entre Carros, Motocicletas, Vans, Ônibus, Caminhões. Reconhecer a cor do veículo (para modo dia) como também reconhecer o fluxo de direção doveículo;
18. Slot para Armazenamento local através de cartão Micro SD/TF de128GB (ou superior);
19. Protocolos de Rede: HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, FTP, RTSP, NTP;

20. Compatível com softwares de mercado através do protocolo padrão ONVIF e documentação para integração via API (ou similar);
21. Deverá estar contemplada na tabela de integração de dispositivos do VMS de forma pública, aceitando todos os analíticos propostos, não sendo aceito carta do fabricante, sendo dispensado apenas se VMS e Câmeras forem do mesmo fabricante;
22. Ethernet RJ45 (10/100/1000M);
23. Entrada e Saída de alarmes;
24. Fonte de Alimentação através de fonte 12VDC, 24VDC ou POE(802.3af ou at);
25. Invólucro em alumínio com índice IK10 de proteção contra vandalismo e IP66 de proteção contra poeira, contato e água;
26. Operação em temperaturas de -10 a 60° C e umidade inferior a 90%;
27. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA TIPO I –LPR PARA CERCAMENTO VIRTUAL
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação da câmera em sua posição final.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
    4. Desembalagem dos dispositivos.
    5. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento da câmera e acessórios de ativação fornecidos: adaptadores PoE, suportes, lentesetc.
    6. Logística dos componentes fornecidos até o local de instalação.
    7. Montagem física da câmera e acessórios em poste, fachada de prédio ou qualquer outro ponto definido pelo Termo de Referência aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
    8. Interligação da infraestrutura física da câmera até o ponto deinterconexão de rede;
    9. Toda a infraestrutura construída deve ser vedada a entrada de água de chuva, sendo observadas atentamente as emendas e pontos deentrada.
    10. Ligação da câmera a energia elétrica, caso necessário e ligação ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado caso haja possibilidade de alimentação via PoE da câmera.
    11. Apontamento da câmera ao alvo pretendido conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, abertura da lente, testes completos de visualização e gerenciamento remoto.
    12. Ativação da câmera no sistema de gerenciamento de vídeo, softwareVMS e respectivo servidor de gravação.

13. Verificação das imagens na central de monitoramento, gravações e funcionalidades extras e integração aos demais componentes dasolução.
14. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

12. CÂMERA TIPO II – BULLET PARA USO EXTERNO

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2,8" CMOS, GMOS ou MOS, ou maior, com varredura progressiva;
3. Deverá possuir lente varifocal com range entre 8 ~ 28 mm do tipo motorizada autoiris;
4. Deverá possuir LEDs infravermelhos com capacidade de alcance de 80m de distância, sendo ou não integrados à câmera, porém o conjunto de LED e sua devida infraestrutura deverá ser parte integrante do custo do item;
5. Deverá possuir velocidade do obturador de 1/3 a 1/10.000s ou superior;
6. Deverá possuir resolução mínima de 5MP (2688 × 1520), ou superior;
7. Deverá possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,012 lux e no modo PB a 0 lux com IR ativado;
8. Deve possuir compressão de vídeo padrão MJPEG, H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores;
9. e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão;
10. Deve possuir ao menos 4 streams de vídeo;
11. Deverá possuir armazenamento local em cartão microSD/SDHC/SDXC com capacidade de até 128Gb;
12. Deverá acompanhar Micro SD para armazenamento local em cartão micro SD/SDHC/SDXC com capacidade de no mínimo 128GB padrão TLC ou similar, com ao menos 95MB/s de velocidade de leitura;
13. O SD Card ou a câmera deverá possuir e estar habilitada com a tecnologia de criptografia que em caso de roubo de cartão será impossível visualizar o vídeo sem que seja no dispositivo original e com devidas as permissões;
14. Deverá possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC);
15. Possuir Wide Dynamic Range de 120 dB;
16. Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme e saída 12 DC;
17. Deverá possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10 ou superior;
18. Deverá ser compatível com os padrões ONVIF;

19. Deverá permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at sem o uso de equipamentos adicionais;
20. Deve possuir tecnologia para redução de falsos alarmes de pessoas e veículos baseado em aprendizado profundo (deep learning) podendo essa função ser executada diretamente na câmera ou através de software, desde que sejam fornecidas todas as licenças e hardware para comportar tal função e ser parte integrante do custo item, mesmo que proporcional ao número de câmeras vendido.
21. A câmera deverá possuir função de detecção de violação;
22. Deverá estar contemplada na tabela de integração de dispositivos do VMS de forma pública, aceitando todos os analíticos propostos, não sendo aceito carta do fabricante. dispensado apenas se VMS e Câmeras forem do mesmo fabricante.
23. Deverá ser fornecida no modelo de sobrepor, e com todos os acessórios para instalação, do mesmo fabricante da câmera ou homologado pelo fabricante, quando necessário.
24. Deverá possuir menus de configuração em língua portuguesa
25. Deverá possuir garantia de fábrica de 5 anos, cabendo a Licitanteapresentar documentação de garantia de produto, fornecida pela fabricante da câmera.
26. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA TIPO II –BULLET PARA USO EXTERNO
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação da câmera em sua posição final.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Desembalagem dos dispositivos.
        2. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento da câmera eacessórios de ativação fornecidos: adaptadores PoE, suportes, lentes etc.
        3. Logística dos componentes fornecidos até o local de instalação.
        4. Montagem física da câmera e acessórios em poste, fachada de prédio ouqualquer outro ponto definido pelo projeto básico aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
        5. Interligação da infraestrutura física da câmera até o ponto deinterconexão de rede;
        6. Toda a infraestrutura construída deve ser vedada a entrada de água de chuva, sendo observadas atentamente as emendas e pontos de entrada.
        7. Ligação da câmera a energia elétrica, caso necessário e ligação ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado caso haja possibilidade de alimentação via PoE da câmera.

8. Apontamento da câmera ao alvo pretendido conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, abertura da lente, testes completos de visualização e gerenciamento remoto.
9. Ativação da câmera no sistema de gerenciamento de vídeo, softwareVMS e respectivo servidor de gravação.
10. Verificação das imagens na central de monitoramento, gravações e funcionalidades extras e integração aos demais componentes dasolução.
11. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

13. CÂMERA TIPO III – SPEED DOME PARA USO EXTERNO

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. Câmera IP de alta definição, com dois sensores, tipo speed dome, policromática com 2 sensores ópticos possuindo no mínimo as seguintes configurações: sensor 1: CMOS maior ou igual a 1/2.8” com varredura progressiva para vídeo monitoramento sensor 2: CMOS maior ou igual a 1/1.8” com varredura progressiva para vídeo monitoramento.
3. Resolução mínima de 4MP (2560 × 1440) operando com um taxa mínima de 30 quadros por segundo;
4. Suportar compressão de vídeo padrão H.264+ (H.265 ou similar), permitindo uma economia de tráfego de transmissão e capacidade de armazenamento de cerca de 50% comparado ao padrão H.264.
5. Possuir LEDs IR integrado para uma distância mínima de 150 metros;
6. Possuir 3 fluxos (streams) de vídeo com configurações independentes, pelo menos 2 destes streams deverão suportar a resolução de 1920 x 1080 a 30 quadros por segundo.
7. Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -15° a 90° com autoflip;
8. Possuir velocidade máxima de PAN de no mínimo 240°/s e de TILT de no mínimo 200°/s
9. Permitir zoom óptico máximo, de no mínimo, 32x;
10. Possuir zoom digital máximo, de no mínimo, 16x;
11. Possuir configuração de ajuste de foco para automático / semiautomático / manual;
12. Permitir configuração de até 300 presets;
13. Permitir configuração de até 8 patrulhas com, no mínimo, 32 presets cada.

14. Possuir funções de aprimoramento de imagens como Redução Digital de Ruídos 3D (3D DNR), Antinevoeiro (Defog), HLC (Compensação de luz alta), BLC (Compensação de Luz de fundo) e EIS (Estabilização Eletrônica da Imagem) ;
15. Possuir sensor de imagem com gama dinâmica ampla (WDR) de, no mínino 120 dB, não sendo aceito WDR digital ou similar;
16. Deve possuir recurso de auto tracking ou rastreamento inteligente.
17. Deve possuir recurso de foco rápido.
18. Possuir funções inteligentes de análise de vídeo para: Detecção de Cruzamento de Linha, Detecção de Intrusos em uma determinada área, Detecção de Movimentos e Detecção de remoção de objetos .
19. Permitir a captura de até cinco faces simultaneamente;
20. Possuir o protocolo de compatibilidade entre fabricantes;
21. Compatível com os protocolos de rede: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DDNS, NTP, UPnP, SNMP, 802.1X port-based, QoS;
22. Permitir gravação em cartão de memória Micro SD/SDHC/SDXC de 256GB (ou superior);
23. Possuir suporte para instalação em postes;
24. Possuir 2 interfaces de entrada e 1 de saída para alarmes;
25. Possuir 1 interface de entrada e 1 de saída para áudio, permitindo áudio bidirecional;
26. Possuir 1 interface de rede RJ45, 10/100
27. Deverá ser fornecido com sistema de audioembardado ou externo,de no mínimo 5W, permitindo alarmes sonoros a distância de no mínino 30 metros.
28. Deverá ser fornecido com sistema luz visível que poderão ser acionados em caso de alarme juntamente com o sistema de audio.
29. Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água – grau de proteção IP66 ou superior;
30. Possuir resistência contra vandalismo e impactos com grau de proteção IK10 ou superior;
31. Ser apto a operações em temperaturas de até a 65 °C;
32. Permitir tensão de alimentação de 24VAC;
33. Permitir alimentação via POE 802.3 at ou Hi-POE;
34. Deverá ser fornecido injetor PoE ou Fonte 24VAC;
35. Proteção contra surtos elétricos, de mínimo, TVS 4 kV..
36. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA TIPO III –SPEED DOME PARA USO EXTERNO
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação da câmera em sua posição final.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:

1. Desembalagem dos dispositivos.
2. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento da câmera e acessórios de ativação fornecidos: adaptadores PoE, suportes, lentesetc.
3. Logística dos componentes fornecidos até o local de instalação.
4. Montagem física da câmera e acessórios em poste, fachada de prédio ou qualquer outro ponto definido pelo projeto básico aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
5. Interligação da infraestrutura física da câmera até o ponto deinterconexão de rede;
6. Toda a infraestrutura construída deve ser vedada a entrada de água de chuva, sendo observadas atentamente as emendas e pontos deentrada.
7. Ligação da câmera a energia elétrica, caso necessário e ligação ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado caso haja possibilidade de alimentação via PoE da câmera.
8. Verificação do funcionamento dos movimentos PTZ e criação de presets iniciais da câmera aos alvos pretendidos conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, abertura da lente, testes completos de visualização e gerenciamento remoto.
9. Ativação da câmera no sistema de gerenciamento de vídeo, softwareVMS e respectivo servidor de gravação.
10. Verificação das imagens na central de monitoramento, gravações e funcionalidades extras e integração aos demais componentes dasolução.

37. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

14. CÂMERA TIPO V – PARA RECONHECIMENTO FACIAL

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. Câmera de rede IP tipo bullet para vídeo monitoramento outdoor ou indoor;
3. Resolução mínima de 4.0MP (2560 × 1440) operando com uma taxa mínima de 30 quadros por segundo em todas as resoluções;
4. Operar com uma taxa mínima de 60 quadros por segundos em ao menos 1080p e 720p;
5. Sensor de imagem CMOS 1/1.8" ou maior, com varredura progressiva;
6. Deve possuir compressão de vídeo padrão MJPEG, H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão;

7. Suportar velocidade de Shutter de 1 s a 1/50.000s;
8. Suporte para cinco streams de vídeo independentes e configuráveis em resolução e taxa de quadros por segundo;
9. Funcionamento em Baixa Luminosidade com sensibilidade mínima de até 0.001 Lux, em modo colorido, AGC ligado e 0 Lux com IR acionado;
10. Deve possuir iluminadores IR integrados, com alcance mínimo de 30 metros ou ser fornecido com iluminador IR externo e acessórios, com alcance mínimo de 30 metros
11. Possuir lente varifocalP-iris de no mínimo 8 mm a 32 mm com ângulo de visualização horizontal mínimo de 40°
12. Função Dia & Noite com filtro de IR com troca automática;
13. Possuir função de codificação diferenciada em área marcada da câmera, de modo que somente na área marcada a imagem possua a resolução máxima configurada na câmera (ROI);
14. Possuir funções BLC (Compensação de Luz de Fundo),HLC (HighlightCompensation), Redução Digital de ruídos 3D (3DNR), ElectronicImageStabilization (EIS), Defog e Correção de distorção;
15. Possuir sensor de imagem com gama dinâmica ampla (WDR) de, no mínimo 140 dB, não sendo aceito WDR digital ou similar;
16. Possuir recurso que permita a inclusão de máscaras de privacidade;
17. Deve possuir detecção de exceções de hardware para: Desconexão de Rede, Conflito de Endereço IP, Tentativa de Login Irregular;
18. Possuir analíticos inteligentes embarcados para Detecção de Cruzamento de Linha, Detecção de Intrusos em uma determinada área, Detecção de Faces, Detecção de Objeto Removido, Detecção de Movimentos e Detecção de obstrução de Vídeo.
19. Deve possuir tecnologia para redução de falsos alarmes baseado em aprendizado profundo (deep learning) podendo essa função ser executada diretamente na câmera ou através de software, desde que sejam fornecidas todas as licenças de software.
20. Deve suportar o reconhecimento facial embarcado ou através de software com no mínimo 3 listas, com um total de até 30000 faces.
21. Deve possuir ativação de alarmes para as exceções e regras de analítico;
22. Ser compatível com os padrões de fóruns mundiais integrações aberto;
23. Compatível com os protocolos de rede: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, UDP, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X EAP-TLS 1.2 e QoS;
24. Suportar filtro de endereço IP;
25. Possuir capacidade de armazenamento local com criptografia através de SD/MicroSD card, com capacidade de no mínimo 128 GB;
26. Deve suportar a funcionalidade ANR (Automatic Network Replenishment).
27. Permitir a transmissão do stream de forma segura garantindo a integridade e privacidade, não podendo o stream estar visível ou ser interceptado por terceiros.
28. Ser apto a operações em temperaturas de -40 °C a 60 °C com umidade não superior a 95% (sem condensação);

29. Possuir resistência contra vandalismo e impactos com grau de proteção IK10 ou superior;
30. Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água – grau de proteção IP67 ou superior;
31. O ítem deverá acompanhar caixa de junção para o local da instalação, todos os acessórios do mesmo fabricante da câmera com o objetivo de garantir a integridade, funcionamento e garantia do equipamento;
32. Possuir no mínimo 1 entrada (mic) de áudio em conector 3,5 mm; e 1 saída (line out) de áudio em conector 3,5 mm;
33. Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;
34. Possuir entrada RJ45 10/100M auto adaptável;
35. Possuir alimentação compatível para 12Vdc e PoE (802.3af) ou PoE+ (802.3at).
36. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CÂMERA TIPO V –PARA RECONHECIMENTO FACIAL
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação da câmera em sua posição final.
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados, compreender e não se limitar a:
        1. Desembalagem dos dispositivos.
        2. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento da câmera e acessórios de ativação fornecidos: adaptadores PoE, suportes, lentesetc.
        3. Logística dos componentes fornecidos até o local de instalação.
        4. Montagem física da câmera e acessórios em parede, teto, fachada de prédio ou qualquer outro ponto definido pelo projeto básico aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
        5. Interligação da infraestrutura física da câmera até o ponto deinterconexão de rede;
        6. Toda a infraestrutura externa construída deve ser vedada a entradade água de chuva, sendo observadas atentamente as emendas e pontos de entrada.
        7. Ligação da câmera a energia elétrica, caso necessário e ligação ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado caso haja possibilidade de alimentação via PoE da câmera.
        8. Apontamento da câmera ao alvo pretendido conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, abertura da lente, testes completos de visualização e gerenciamento remoto.

9. Ativação da câmera no sistema de gerenciamento de vídeo, softwareVMS e respectivo servidor de gravação.
10. Verificação das imagens na central de monitoramento, gravações efuncionalidades extras e integração aos demais componentes da solução.
11. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

15. SONOFLETOR DE COMUNICAÇÃO IP PARA ANÚNCIO
    1. Deverão ser fornecidos sonofletores (autofalantes) IP para instalação em ruas e praças que permitam Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS) e os operadores da Central de Operação reproduzir avisos sonoros e mensagens de voz;
    2. O sonofletor deve possuir as seguintes especificações técnicas:
    3. Possuir capacidade de comunicação em 2 vias de mensagens de áudio (gravadas em arquivos ou comunicação em tempo real);
    4. Produzir pressão sonora máxima de pelo menos 115dB;
    5. Possuir interface de comunicação de rede RJ45;
    6. Possuir microfone para permitir a captura de sons nas imediações dolocal de instalação dos sonofletores;
    7. Possuir slot para cartão de memória de até 32GB;
    8. Possuir interface de comunicação de rede RJ45;
    9. Possuir alimentação PoE IEEE802.3af;
    10. Possuir índice de proteção IP67 para instalação externa.
    11. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SONOFLETOR DECOMUNICAÇÃO IP PARA ANÚNCIO
    12. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação de sonofletor de comunicação IP em sua posição final;
    13. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica;
    14. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Desembalagem dos dispositivos.
        2. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento do sonofletor de comunicação IP e acessórios de ativação fornecidos.
        3. Logística dos componentes até o local de instalação.
        4. Montagem física do sonofletor de comunicação IP e acessórios em poste, fachada de prédio ou qualquer outro ponto definido pelo projeto básico aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
        5. Interligação da infraestrutura física do sonofletor de comunicação IPaté o ponto de interconexão de rede;
        6. Toda a infraestrutura externa construída deve ser vedada a entrada de água de chuva, sendo observadas atentamente as emendas epontos de entrada;

7. Ligação do sonofletor de comunicação IP ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado para alimentação via PoE do sonofletor e comunicação IP;
8. Apontamento do sonofletor de comunicação IP à região pretendida conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, potência do aviso, testes completos de funcionamento e gerenciamento remoto.
9. Ativação do sonofletor de comunicação IP no sistema do softwareVMS.
10. Verificação da comunicação na central de monitoramento efuncionalidades extras e integração aos demais componentes da solução.
11. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

16. ESTAÇÃO ESPECIAL DE ALARME DE PÂNICO COM CÂMERA PTZ

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. Deverá suportar a transmissão de imagens de alta qualidade com câmera embutida de no mínimo 2 MP HD IR;
3. Deverá suportar áudio bidirecional;
4. Deverá possibilitar aplicação em diversos ambientes como: escolas, praças, atrações turísticas, hospitais, estações de transporte público, estacionamentos, e entre outros;
5. Deverá possibilitar chamadas de emergência com apenas um toque;
6. Deverá possuir segurança em tempo real por meio de detecção de som e voz;
7. Deverá possuir no mínimo 01(uma) porta RJ-45;
8. Deverá possuir Slot SD que suporte MicroSD / SDHC / SDXC de no mínimo 128 GB;
9. Deverá suportar a fácil expansão do sistema com switch de 8 portas integrado;
10. Deverá possuir alarme contra adulteração;
11. Deverá suportar a conexão do sistema à Rede Telefônica Pública Comutada;
12. Deverá possuir no mínimo 01 (uma) porta de comunicação RS-485 Half-duplex;
13. Deverá suportar a configuração de som separadamente;
14. Deverá possuir trava integrada para a proteção do gabinete;
15. Deverá suportar sirene e expansão de áudio;
16. O sistema de alto-falante deverá possuir pressão sonora mínima de 110db e 30W de potência.
17. Deverá possuir lâmpada de alarme nas cores vermelha e azul;
18. Deverá suportar a configuração da lâmpada separadamente;
19. Deverá suportar a integração de câmera PTZ ao conjunto, suspensa por uma haste tubular metálica, elevando a câmera à altura mínimade 4 metros;

20. A câmera integrada deverá suportar a taxa de no mínimo 25fps;
21. A lente da câmera integrada deverá possuir os seguintes ângulos de campo: 128º horizontal; 75º vertical; 147º diagonal.
22. A Câmera deverá possuir filtro IR;
23. Deverá possuir intercomunicador com microfone embutido omnidirecional;
24. Deverá possuir suporte ao protocolo de iniciação de sessão ou similar que suporte a iniciação de sessões de comunicação interativa entre utilizadores. Este protocolo de sinal deverá possibilitar o estabelecimento de chamadas e conferências através de redes via Protocolo IP.
25. Deverá suportar os protocolos TCP/IP, RTSP e ONVIF;
26. Deverá possuir 1 (uma) entrada e 1 (uma) saída de alarme;
27. Deverá possuir consumo máximo de 70W;
28. Deverá suportar a operação na temperatura de -40 °C a +60 °C;
29. Deverá suportar a operação na umidade de 10% a 90%;
30. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE ESTAÇÃO ESPECIALDE ALARME DE PÂNICO COM CÂMERA PTZ
    1. Deverá compreender todas as atividades técnicas necessárias para a instalação e integração funcional dos componentes da estação especial de alarme de pânico com câmera PTZ fornecido.
    2. Todas as atividades técnicas devem atender as determinações e exigência às normas técnicas brasileiras e demais legislações aplicáveis. As atividades de instalação realizadas devem seguir as melhores práticas e estarem em conformidade com as exigências do fabricante, a fim de manter a qualidade, as garantias de fábrica e suporte da solução. Não deverão ser realizadas adaptações técnicas ou recursos improvisados durante as atividades.
        1. As atividades devem compreender e não se limitar a:
        2. Logística dos componentes fornecidos ao local final de instalação.
        3. Desembalagem dos componentes e descarte apropriado dasembalagens.
        4. Preparação do ambiente de instalação e fixação física da estação especial de alarme de pânico com câmera PTZ.
        5. Interligação de rede elétrica e rede de comunicação com a estação especial de alarme de pânico com câmera PTZ.
        6. Verificação do funcionamento dos movimentos PTZ e criação de presets iniciais da câmera aos alvos pretendidos conforme orientação da equipe técnica responsável da ÓRGÃO GERENCIADOR, verificação de altura, direção, sentido, abertura da lente, testes completos de visualização e gerenciamento remoto.
        7. Ativação da câmera no sistema de gerenciamento de vídeo, softwareVMS e respectivo servidor de gravação.
        8. Verificação das imagens na central de monitoramento, gravações efuncionalidades extras e integração aos demais componentes da solução.
        9. Ativação do intercomunicador com o sistema do software VMS.

10. Verificação da comunicação na central de monitoramento e funcionalidades extras e integração aos demais componentes dasolução.
11. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

17. ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO – TIPO I e TIPO II
    1. Deve ser do mesmo fabricante (ou homologado entre fabricantes)do Servidor de Gerenciamento;
    2. Ser do tipo Desktop;
    3. Suportar taxas de visualização de até 140 fluxos de vídeo simultâneo;
    4. Suportar até quatro monitores, através das conexões Display Port,DVI ou HDMI;
    5. Sistema Operacional Microsoft Windows;
    6. 02 Portas de rede Gigabit Ethernet;
    7. Processador Intel Core i7 ou superior;
    8. 08GB DDR4 memória RAM;
    9. Tensão de entrada 100 a 240 VAC;
    10. Ser fornecida com os seguintes Acessórios:
        1. 01 (um) Teclado USB;
        2. 01 (um) Mouse USB;
        3. 02 (dois) Monitores LCD entre 23” e 24”, resolução 1920 x 1080.
        4. 01 (uma) Mesa Controladora (Joystick):
            1. Deve ser homologada pelo fabricante do software de videomonitoramento;
            2. Tipo de conexão USB;
            3. Compatível com o sistema operacional Microsoft Windows;
            4. Fonte de energia através da conexão USB.
            5. Possuir alavanca joystick de controle;
            6. Possuir Botões de controle de PTZ;
            7. Possuir botões de controle de linha do tempo;
    11. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA ESTAÇÃO DEOPERAÇÃO
        1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração da estação de operação na sala de monitoramento.
        2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
        3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,
        4. compreender e não se limitar a:
            1. Logística dos componentes fornecidos até a sala de monitoramento.
            2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
            3. Montagem física da estação de operação nas mesas de operação.
            4. Montagem de infraestrutura de rede e elétrica para a estação de monitoramento, caso não exista.

5. Conexão de rede ao switch de distribuição.
6. Checklist de montagem e testes de ativação.
7. Instalação avançada do cliente do software de gerenciamento de vídeo (VMS), incluindo a última versão recomendada, patches desegurança e updates.
8. Configuração e parametrização do software, verificação deconectividade com servidor, e câmeras e verificação de demais funcionalidades.

18. MONITOR PROFISSIONAL PARA VIDEOWALL DE 55"
    1. Monitores de Vídeo:
    2. Quantidade: deverão ser fornecidos monitores para a formação decada unidade da solução de videowall;
    3. Tamanho da tela 55”;
    4. Deve possuir com borda estreita de no máximo 3,5mm, quandocombinadas as telas lado a lado;
    5. Resolução de telas Full HD 1920x1080;
    6. Tempo de resposta de até 8 ms;
    7. Conectividade de entrada: 02 (duas) HDMI ou DVI ou Display Port, 01 (uma) USB e 01
    8. Conectividade de saída: 01 (um) HDMI, 01 (uma) RS232, 01 (uma)áudio Line out, 01 (uma) RJ-45;
    9. Permitir o cascateamento de pelo menos 25 monitores utilizando asinterfaces HDMI in/ out;
    10. Fornecido com receptor IR, controle remoto;
    11. Tensão de entrada 100 – 240 VAC;
    12. Consumo máximo 200W;
    13. Máximo 32 KG;
    14. Recomendado para utilização 24 horas contínuas;
    15. Deve ser fornecido suporte para parede para instalação de todas as telas fornecidas; o suporte deve permitir a instalação das telas lado a lado sem afastamento entre elas, o suporte deve ser da mesma marca do monitor para garantir excelente acabamento.
    16. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE MONITORPROFISSIONAL PARA VIDEOWALL DE 55"
        1. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração dosmonitores em formato videowall.
        2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
        3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
            1. Logística dos componentes fornecidos até a sala de monitoramento.
            2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.

3. Montagem física dos suportes dos monitores formando uma matrixMxN de acordo com a capacidade do decoder de videowall a serutilizado.
4. Montagem de infraestrutura de cabos de sinal até os decoders eelétrica para a cada um dos monitores profissionais para videowall de 55”.
5. Interconexão dos monitores aos decoders, teste de ligação dosmonitores.

19. CONTROLADORA PARA REDE WIFI

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares fornecidos, unificar o gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional, é exigido que os equipamentos que compõem a solução de redes sem-fio deverão ser do mesmo fabricante, sendo eles Controladora para Rede WiFi, Pontos de Acesso Sem Fio Externo e Interno.
2. Deverá ser fornecida uma plataforma de controle e gerenciamento da solução de rede sem fio proposta, com recursos como balanceamento de carga, mecanismos automáticos de gerenciamento de recursos, detecção de áreas sem cobertura, indisponibilidades de pontos de acesso, autoconfiguração, autocorreção e auto otimização entre outros listados nesta especificação mínima.
3. A solução controladora para rede WiFi pode ser ofertada através de implantação local de appliance físico (On-premise), não serão aceitas soluções em nuvem.
4. Deve ser interoperável e possuir licenças para todos os pontos deacesso sem-fio do projeto.
5. Deve permitir o funcionamento em modo ativo e standby quando configuradas 2 (duas) controladoras físicas no mesmo site.
6. Deve suportar pelo menos 4.000 clientes conectados.
7. Deve ter pelo menos 6 Gbps de capacidade de encaminhamento detráfego.
8. Deve suportar pelo menos 256 APs conectados.
9. Deve suportar a criação de pelo menos 4.096 VLANs
10. Deve suportar os protocolos 802.11a/b/g/n/ac/ax.
11. Deve implementar recurso de provisionamento automático de dispositivos, reconhecendo e adicionando automaticamente novos pontos de acesso sem-fio do mesmo fabricante instalados na rede, atualizando suas imagens de software e instalando arquivos de configuração padrão para manter a uniformidade da rede.
12. Deve suportar a utilização futura de controladora adicional de rede WiFi em modo de backup, de forma que, em caso de indisponibilidade da controladora principal, a controladora de backup assume a gerência da rede sem fio.
13. Deve possuir recurso embarcado de telemetria e de monitoramentonear-real-time.
14. Deve possuir ferramenta embarcada para planejamento e provisionamento de dispositivos, permitindo que os administradores projetem uma cobertura adequada para a rede sem-fio com dispositivos suficientes para o desempenho pretendido.

15. Deve possuir ferramenta embarcada para detecção em tempo-real de eventos na rede, com possibilidade de adaptar o comportamento dos dispositivos de acordo com as necessidades momentâneas.Deve possuir painel de controle (dashboard) embarcado, com indicadores de alto nível da saúde de todos os dispositivos e clientes na rede, status operacional com sugestões de remediação.
16. Deve suportar os seguintes métodos de autenticação: WPA, WPA2-PSK, 802.1x, WPA-3.
17. Deve possuir recurso de VLAN Groups, possibilitando associar grupos de VLAN a uma única WLAN, de forma seja designada uma VLAN para cada cliente com base em um algoritmo.
18. Deve suportar os seguintes padrões Wireless: IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac Wave 1 andWave 2, 802.11ax;
19. A Solução de Captive Portal deve permitir o acesso à Internet atravésde autenticação prévia.
20. Para realizar o acesso, o software deverá exigir que o usuário insiraseus dados pessoais.
21. O software deverá possuir interface de gestão, permitindo gerenciar configurações, exibir gráficos e emitir relatórios.
22. Deve ser capaz de exportar dados nos formatos .xml, .xlsx, .csv, .txt ou outro formato que possibilite trabalhar os dados.
23. A interface de gerência deve permitir a criação de usuários administradores com permissões de acesso customizadas.
24. Deve ser disponibilizado Dashboard dinâmico e acessível pela WEB.
25. Deve possuir recurso de mapa de calor, exibindo de forma dinâmica em mapa interativo os Access Points e a representação da quantidade de dispositivos conectados em cada um deles.
26. Deve permitir integração com bases de dados externa.
    1. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CONTROLADORAPARA REDE WIFI
    2. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração decontrolador para rede wifi.
    3. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    4. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Logística dos componentes fornecidos até o datacenter.
        2. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
        3. Montagem física dos componentes do controlador para rede wifidentro dos racks da solução de data center.
        4. Conexão do controlador para rede wifi a barra de aterramento dorack;
        5. Interligação das fontes de alimentação do controlador para rede wifias PDUs do rack;

6. Checklist de montagem e testes de ativação.
7. Ativação do controlador, ligação a rede de comunicação, configuração dos mecanismos de gerenciamento.
8. Entrega formal de códigos de licenças e registros.
9. Simulação de cobertura e compatibilização do plano de instalaçãodos pontos de acesso sem fio.
10. Pré-configuração dos pontos de acesso sem fio da solução e testespré-instalação.

20. PONTO DE ACESSO SEM FIO PARA USO EXTERNO

1. Os pontos de Acesso Externos deverão ser instalados em espaços públicos para atendimento em locais a serem definidos em conjunto com a equipe gestora do contrato, e deverão ter as seguintes características técnicas mínimas:
2. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares fornecidos, unificar o gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional, é exigido que os equipamentos que compõem a solução de redes sem fio deverão ser do mesmo fabricante, sendo eles Controladora para Rede WiFi, Pontos de Acesso Sem Fio Externo e Interno
3. Fornecimento de Ponto de Acesso WiFi Externo, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção;
4. Deve permitir o acesso dos dispositivos à rede através de conexão WiFi e que suporte associação com uma controladora wireless em nuvem e/ou local utilizando protocolo de descoberta que opere nascamadas 2 e 3;
5. Deve suportar gerência centralizada através de uma controladora wireless capaz de realizar a gestão dos access points e monitoramento de dispositivos conectados à rede;
6. Deve suportar gerenciamento remoto estando ou não associado a controladora wireless;
7. Deve suportar conexões de dispositivos wireless que implementem os padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax de forma simultânea;
8. Deve possuir capacidade dual-band com rádios 2.4GHz e 5GHz operandosimultaneamente, além de permitir configurações independentes para cada rádio;
9. Deve possuir no mínimo 4 (quatro) antenas externas de no mínimo 7dBi em 5GHz, fornecidas juntamente com o AP e de mesmo fabricante;
10. Deve possuir capacidade de monitorar, identificar e proteger em tempo real a rede contra interferências e ameaças;
11. 7.30.11 Deve ter, no mínimo, grau de proteção IP68, com capacidade de operação de 0% a 95% de umidade;
12. Deve suportar uma faixa mínima de 512 (quinhentos e doze) clientes wireless por rádio simultaneamente;
13. Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface Ethernet padrão 100/1000Base-T com conector RJ-45;

14. Deve possuir acesso para gerenciamento local, no mínimo através do padrão RJ45 Ethernet, ainda que esta seja a interface utilizada para a conectividade com a rede;
15. Deve suportar alimentação elétrica através de Power Over Ethernet (PoE) conforme os padrões 802.3af , 802.3at ou 802.3bt;
16. Deve suportar a implementação de SSID em modo Bridge Mode e Túnel, também conhecido como Local Switching, respectivamente permitindo que todo o tráfego seja comutado localmente nas interfaces ethernets do access points e do gateway ou encaminhado para a controladora wireless;
17. Deve suportar o encaminhamento do tráfego de dados dos clientes wireless através de túnel para um concentrador;
18. Deve possuir potência de irradiação mínima de 30dBm em ambas as frequências;
19. Deve suportar, no mínimo, operação MIMO 4x4;
20. Deve suportar MU-MIMO com operações em Downlink (DL) e Uplink (UL);
21. Deve suportar OFDMA com operações em Downlink (DL) e Uplink (UL);
22. Deve suportar modulação de até 1024 QAM para os rádios que operam em 2.4 e 5GHz servindo clientes wireless 802.11ax;
23. Deve suportar recurso de Target Wake Time (TWT);
24. Deve suportar operação em 5GHz com canais de 20, 40, 80 e 160MHz;
25. Deve possuir antenas externas omnidirecionais, garantindo a potência com ganho mínimo de 4dBi em 2.4GHz e 7dBi em 5Ghz;
26. Em conjunto com a controladora wireless, deve possuir a capacidade de otimizar o desempenho e a cobertura wireless (RF), realizando automaticamente ajustes de potência, canais, frequência e convergência de dispositivos moveis entre os access points;
27. Em conjunto com o controlador wireless, deve implementar recursos que possibilitem a identificação de interferências provenientes de equipamentos que operem nas frequências de 2.4GHz e 5GHz;
28. Deve suportar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados, também conhecidos como Rogue Aps;
29. 7.30.29 Deve suportar no mínimo 16 SSIDs com operação simultânea e configurações distintas de segurança e rede;
30. 7.30.30 Deve suportar os seguintes métodos de autenticação: WPA (TKIP), WPA2 (AES) e WPA3;
31. Deve suportar o protocolo IEEE 802.1X com associação dinâmica de VLANs para os usuários com base nos atributos fornecidos pelos servidores RADIUS;
32. Deve suportar os seguintes protocolos de autenticação EAP: EAP- TLS, EAPTTLS e PEAP;
33. Deve suportar o padrão IEEE 802.11r para acelerar o processo de roaming dos dispositivos através do recurso conhecido como Fast Roaming;
34. Deve suportar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente outros pontos de acesso disponíveis em sua área e execute o roaming;
35. Deve suportar o padrão IEEE 802.11v para permitir que a rede influencie as decisões de roaming do cliente conectado através do fornecimento de informações complementares,

tal como a carga de utilização das frequências ou dos pontos de acesso que estão mais próximos;

36. Deve suportar o padrão IEEE 802.11e;
37. O ponto de acesso deve permitir acesso administrativo à sua interface CLI (linha de comando), a qual deve suportar recursos de diagnósticos e debug localmente, mesmo quando gerenciado via controladora wireless;
38. Deve suportar consultas via ICMP ou outros protocolos de monitoramento diretamente no ponto de acesso;
39. Deve possuir acessórios para fixação em paredes e tetos;
40. Deve ser capaz de operar em ambientes com temperaturas entre 0°C a +60°C;
41. Deve possuir suporte ao sistema antifurto do tipo Kensington Security Lock ou similar;
42. Deve possuir no mínimo 1 (um) indicador luminoso (LED) com capacidade de informar status de conectividade das interfaces físicas e do estado operacional do ponto de acesso;
43. O ponto de acesso deverá ser compatível e ser gerenciado através do controlador wireless deste processo;
44. Quaisquer licenças e/ou softwares necessários para plena execução de todas as características descritas neste documento deverão ser fornecidos para o pleno funcionamento desta solução de acordo com o tempo de contrato;
45. Deve possuir certificado emitido pela Wi-Fi Alliance;
46. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE PONTO DE ACESSOSEM FIO PARA USO EXTERNO
    1. Devem incluir todos os serviços de instalação, configuração e ativação dos pontos de acesso sem fio em sua posição final;
    2. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
    3. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
        1. Desembalagem dos dispositivos.
        2. Pré-montagem, configuração e teste de funcionamento do ponto deacesso sem fio e acessórios de ativação fornecidos: adaptadores PoE, suportes etc.
        3. Logística dos componentes fornecidos até o local de instalação.
        4. Montagem física do ponto de acesso sem fio e acessórios em poste, fachada de prédio ou qualquer outro ponto definido pelo projeto básico aprovado, a montagem deve utilizar suporte próprio e adequado para a condição de instalação do conjunto.
        5. Interligação da infraestrutura física do ponto de acesso sem fio até oponto de interconexão de rede.

6. Toda a infraestrutura externa construída deve ser vedada a entrada de água e chuva, sendo observadas atentamente as emendas epontos de entrada.
7. Ligação do ponto de acesso sem fio ao ponto de rede ativo através de cabeamento UTP, um único cabo deve ser utilizado para alimentação via PoE e comunicação do ponto de acesso sem fio.
8. Ativação final do ponto de acesso sem fio na controladora para redesem fio.
9. Verificação da região de cobertura (site-survey) do ponto de acessosem fio.
10. Entrega das embalagens originais e seu conteúdo remanescente.

21. INSTALAÇÃO DE PONTOS DE REDE INTERNA

1. Este item deverá ser cotado por UNIDADE DE PONTO. Para fins de composição de custos, será compreendido que a "unidade de ponto", para os cabos das redes horizontais UTP (cat 6), terão um comprimento estimado de 50 (cinquenta) metros. Não cabe as partes solicitarem revisão de valores devido a variação da metragem de cada ponto, seja para maior ou para menor;
2. O Ponto de rede de cabeamento estruturado deverá ser composto por: Racks de Telecom, Cabo U/UTP (Estimado 50 metros por ponto), 02 (dois) Cordões de conexões (Patch Cords), 01 (uma) Porta de Patch Panel e 01 (uma) tomada RJ-45 fêmea;
3. Os pontos de rede poderão estar alocados em diferentes unidades/secretarias/órgãos da Prefeitura, a FORNECEDORA deverá fornecer Patch Paneis em quantidades suficientes para atender os pontos de rede categoria 6 solicitados, mesmo que distribuídos em diferentes locais;
4. Além do cabo UTP, deverão constar as miscelâneas: conector fêmea RJ45 (cat 6), Patch Cords e porta de Patch Panel, abraçadeiras plásticas, etiquetas para identificação de cabo etodo material de consumo necessário para instalação de cada ponto correspondente;
5. Deverá estar previsto o fornecimento instalação de Racks de Telecom 12U's na proporção mínima de 01 rack a cada 100 pontos de rede metálico, totalizando até 2 racks na prestação dos serviços;
6. A licitante deverá prever materiais de infraestrutura para instalação de 01 (uma) unidade de ponto de rede lógico. Esta instalação deve prever todos os cenários possíveis. Deverá ser composto, proporcionalmente, por todos os itens necessários à construção de infraestrutura seca tais como: Eletrocalha, Suportes de Fixação, tirante de Fixação, chumbadores para Tirante, curvas, abraçadeiras, eletrodutos galvanizados, conduletes galvanizados, materiais de identificação e todos os acessórios que se faça necessários para construção do ponto de rede de dados;

7. Toda a identificação do cabeamento deverá seguir o padrão da norma EIA/TIA 606 (Administration Standard for TelecommunicationsInfrastructureofCommercialBuildings).
8. Atividades que compreendem a instalação de ponto de rede lógico: lançamento de cabeamento de rede, instalação de tomadas fêmeas RJ, instalação física de patch panel,conectorização de cabos de rede em ambas as extremidades, instalação de Patch cords, testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-B e normas complementares, Identificação dos componentes do cabeamento (cabo, espelhos e painéis) com etiqueta adesiva;
9. Todo material de cabeamento estruturado utilizado para instalação do ponto de rede Cat.6 deverá ser do mesmo fabricante, exceto acessórios de instalação tais como parafusos, abraçadeiras esimilares;
10. Os materiais de cabeamento estruturado deverão possuir asseguintes especificações mínimas:
11. Patch Panel Categoria 6 - 24 Portas:
    1. Deve ser do tipo Painel Carregado - Categoria 6;
    2. Deve possuir Certificação ETL VERIFIED;
    3. Deverá ser fabricado em aço no mínimo com SAE 1020 com pinturaepóxi de alta resistência.
    4. O Painel frontal deverá ser de termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em policarbonato paraproteção;
    5. Apresentar largura de 19”, e altura de 1 U ou 44,5mm
    6. Possuir portas frontais em conectores RJ-45 fêmea CAT 6;
    7. Possuir conexão traseira em padrão IDC110;
    8. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
    9. Suportar ciclo de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
    10. Na parte traseira suportar ciclos de inserção igual ou superior a 200(duzentas) vezes;
    11. Parafusos para fixação em rack;
    12. Fornecido de fábrica com ícones de identificação;
    13. Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a NormaANSI/TIA/EIA-568-B.2;
    14. O produto deve cumprir com os requisitos, quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente, conforme a diretivaRoHS;
    15. Possuir na parte frontal identificação da categoria;
    16. Atender norma NBR 14565;
    17. Identificação do fabricante no corpo do produto;
12. Cordão de Conexão – Patch Cord:
    1. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;

2. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
3. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
4. Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
5. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance.
6. Deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (UnshieldedTwistedPair), 24 AWG x 4 pares, composto porcondutores de cobre flexível;
7. Deve ser do tipo multifilar e capa externa em poliolefina, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho);
8. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA -568.2-D Categoria 6;
9. Deverá possuir corpo em material termoplástico transparente não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
10. Deve possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
11. Deverá possuir suporte a POE 802.3af e 802.3at;
12. Deverá ser montado e testado 100% em fábrica;
13. Deve possuir classe de flamabilidade CM atendendo à IEC 60603-7;
14. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento para evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
15. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-D.2 Categoria 6;
16. Deverá atender as normas ANSI/TIA-606-C e ISO/IEC 11801

13. Cabo U/UTP – Categoria 6;
    1. Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ouETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC11801
    2. Deverá atender as normas ABNT NBR 14703 e 14705, UL 444;
    3. Deve possuir classe de flamabilidade CM atendendo norma UL;
    4. O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa;
    5. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a normaRoHS;
    6. Possuir certificação de canal de até 4 conexões - 100m
    7. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a datade fabricação dos cabos;
    8. Ser composto por condutores de cobre nu, capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelhaou cinza;

9. Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
    1. Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
    2. Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
    3. Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
    4. Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco;
10. O Condutor deverá possuir Fio sólido de cobre eletrolítico nu com Isolamento Polietileno de alta densidade;
11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA- 568.2-D Categoria 6;
12. Deverá possuir Bitola do Condutor 24AWG ou superior;
13. Impedância característica de 100Ω(Ohms);

14. Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6;
    1. Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
    2. Possuir certificação de canal para até 06 conexões para até 100 metros;
    3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
    4. Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões;
    5. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
    6. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, vermelha, azul e preta);
    7. O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
    8. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
    9. Suportar ciclo/s de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserçõescom RJ11;
    10. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
    11. Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector;
    12. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA- 568- C.2 Categoria 6;
    13. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretivaRoHS;

15. Instalação:
    1. Lançamento de cabo UTP Cat.6 do ponto de concentração (rack principal) até o ponto de instalação do equipamento;
    2. Conectorização de cabos de rede;
    3. Instalação física de Patch Panel seguindo padrões previamentedefinidos;

4. Testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-B e normas complementares;
5. Identificação dos componentes do cabeamento (cabo, espelhos epainéis) com etiqueta adesiva;
6. Fornecidos com todos os acessórios para fixação e identificação, tais como: velcro para amarração, etiquetas etc.;
7. Os serviços de instalação compreendem: a construção de infraestrutura seca para o lançamento do cabo, e a conectorização de ambas as extremidades do cabo além da recomposição civil como pequenas pinturas, recomposição de forros ou fachadas que sejam danificados durante o processo de instalação dos pontos de rede;
8. Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza dolocal de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
9. Todos os enlaces devem ser certificados e o relatório desta certificação deve constar da documentação da obra;
10. Toda a infraestrutura necessária para instalação do referido enlace será responsabilidade da FORNECEDORA, devendo a mesma obter todas as aprovações necessárias para a implantação, além do fornecimento dos materiais adequados a cada tipo de instalação;
11. Deverá ser apresentado valor por ponto;
12. Todos os catálogos, manuais e especificações técnicas dos equipamentos/materiais deverão ser apresentados na integra para avaliação da comissão de licitação.

22. INSTALAÇÃO DE PONTOS DE ENERGIA ELÉTRICA PARA DISPOSITIVOSEXTERNOS

1. Este item deverá ser cotado por UNIDADE DE PONTO DE INSTALAÇÃO, sendoque cada ponto deverá contemplar a instalação de até 02 (dois) dispositivos (câmera e/ou ponto de acesso sem fio)em um poste;
2. Deverá ser composto, proporcionalmente, por todos os itens necessários para a instalação dos dispositivos em postes;
3. A licitante deverá prever a infraestrutura para instalação, energização e aterramento do poste em todos os cenários possíveis. Para isto faz-se necessário a vistoria técnica obrigatória, eximindo a Prefeitura, de quaisquer custos adicionais não previstos.
4. Deverão ser fornecidos todos os materiais necessários para a instalação das câmeras, tais como: suportes de fixação, cabos, conectores, terminais e demais miscelâneas.
5. Deverão ser fornecidos para cada PONTO DE INSTALAÇÃO:
    1. 01 (um) No-break monofásico entrada bivolt automática, saída 127V,1000VA
    2. 02 (dois) Dispositivos DPS Classe I 12.5/60kA 275 V;
    3. 01 (um) Disjuntor 10A;
    4. 01 (uma) Régua de tomadas para rack 19” com pelo menos 4 (quatro) tomadas;

5. 01 (um) trilho DIN;

6. As atividades de instalação envolvem:
7. Instalação de Ponto Elétrico em ponto mais próximo.
8. Será de responsabilidade da CONTRATADA a instalação elétrica que fornecerá energia aos equipamentos a serem instalados. Uma vez instalado o ponto de energia no poste, é de responsabilidade da CONTRATANTE negociar a forma de pagamento ou permuta do consumo de energia elétrica gerada pela ativação dos sistemas tecnológicos.

23. INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM GABINETE

1. Deverá ser fornecido 01 (um) poste metálico para cada ponto de instalação indicado no projeto executivo a ser elaborado pelaFORNECEDORA
2. O poste a ser fornecido deve possuir as seguintes características:
3. Deve possuir diâmetro mínimo 4”, atendendo à Norma DIM 2440, de acordo com as especificidades do projeto apresentado poderão ser instalados alternativamente postes emconcreto armado;
4. Altura útil 9 metros;
5. Deve possuir haste de aterramento em aço carbono3x22x22x2000m, zincada por imersão a quente e resistência menor que 10 hms;
6. Braço metálico para câmera de 2 metros;
7. Deverá ser entregue montado e instalado;
8. Deve ser fornecido em conjunto com o poste:
    1. 01 (um) gabinete outdoor tamanho 06 U, padrão 19” profundidade útil mínima 400 mm, venezianas na parte inferior ou superior paraentrada de ar.
9. Caso seja confeccionado pela própria licitante deverá ser anexado projeto técnico que comprove as especificações;
10. As atividades de planejamento e instalação do poste compreendem:
11. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
12. Montagem do poste e seus acessórios;
13. Instalação de Infraestrutura para acomodação de cabeamento;
14. Instalação de Caixas de Passagem;
15. Instalação de Kit de Aterramento;
16. Instalação de Caixa hermética e suportes, se houver;
17. Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza dolocal de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
18. Deverá prever a Integração deste componente aos demaiscomponentes da solução;
19. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
20. Inclusão dos dados de configuração de todos osmateriais/equipamentos na documentação As-built depois de instalados.

21. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

24. KIT BODYCAM COM DOCKSTATION

1. Com o objetivo de garantir a compatibilidade entre os equipamentos e softwares do projeto, unificar seu gerenciamento, suporte e manutenção, além de preservar os investimentos em capacitação profissional e diminuir o custo total de propriedade, é exigido que todos os produtos que compõem a solução de videomonitoramento sejam do mesmo fabricante, sendo eles: Servidor de Gravação de Vídeo, Software de Gerenciamento de Vídeo (VMS), Licenças, Decoder de Videowall e Câmeras;
2. Cada kit deverá ser composto de 8 (oito) câmeras do tipo bodycam com clip magnético para fixação em vestimenta e uma estação base de gerenciamento e carregamento das câmeras do tipo dockingstation.
3. As bodycams deverão possuir as seguintes especificações mínimas:
4. Possuir sensor de captura do tipo cmos de pelo menos 1/3”;
5. Possuir lentes com abertura de pelo menos 110º na horizontal e 65º na vertical.
6. "Permitir a gravação de vídeo em 1080p a 30fps com áudio, captura
7. de imagens (JPEG) de pelo menos 30 megapixel e gravação de voz com amostragem de 16khz;"
8. Possuir memória interna para gravação de 32GB;
9. Possuir transmissão para a central das imagens e posicionamento gps via rede 4G e Wi-Fi;
10. Possuir iluminador com filtro IR integrado para gravação em ambientes escuros;
11. Possuir configuração via tela touch capacitiva de pelo menos 2";
12. Possuir botões de liga/desliga, captura de fotos, gravação de áudio e vídeo, emergência e ptt (push-to-talk);
13. Possuir função de detecção e captura de faces;
14. Possuir proteção contra danos por água, poeira/sujeira e resistência a quedas de 1,6m de altura;
15. Possuir clip para fixação magnético;
16. Possuir bateria de lítio de pelo menos 3000mAh e 12 horas contínuas de gravação;
17. A dockstation deve possuir as seguintes especificações mínimas:
18. Possuir capacidade de bloquear fisicamente e carregar simultaneamente 8 bodycams;
19. Possuir função de coletar e armazenar automaticamente imagens, áudio e vídeo das bodycams;
20. Possuir função de apagar o conteúdo das bodycams;
21. Possuir capacidade para instalação de até 6 HDs internos cada um de até 8TB;
22. Ser fornecido com 1 (um) HD de 8TB de armazenamento interno;
23. Possuir tela touchscreen capacitiva para visualização, playback e configuração com pelo menos 11” e resolução de 1920x1080;

24. Possuir mecanismo de controle para desbloquear a retirada das bodycam através de reconhecimento facial;
25. Possuir interface RJ45 para configuração de rede local e USB3.0 para conexão com computadores diretamente;
26. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE KIT BODYCAM COMDOCKSTATION
27. Devem incluir todos os serviços de instalação e configuração dadockstation e bodycams.
28. Todos os serviços a serem realizados, devem atender as determinações dos manuais de instalação do fabricante a fim de manter as garantias de fábrica dos mesmos.
29. Os serviços devem ser realizados por técnicos especializados,compreender e não se limitar a:
30. Logística dos componentes fornecidos até o datacenter.
31. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
32. Montagemfísica do dockstation em local definido pelo ÓRGÃOGERENCIADOR.
33. Montagem de infraestrutura de cabeamento lógico e elétrico paraativação do dockstation;
34. Configuração inicial do dockstation e das câmeras bodycam.
35. Verificação do carregamento e do sistema de entrega dos bodycam egravação das imagens.
36. Integração com demais componentes da solução de vídeomonitoramento.

25. MÓDULO DE AUTENTICAÇÃO WIFI

1. A solução de Captive Portal deve possuir tela de login para autenticação de usuários na rede Wi-Fi após a conexão.
2. Deve permitir que os usuários realizem o próprio cadastro, sem a necessidade de autorização prévia pelos administradores do sistema.
3. O cadastro de usuários deve exigir informações pessoais, tais como nome, e-mail, CPF ou telefone.
4. Para realizar o acesso, o software deverá exigir que o usuário insira o seu e-mail.
5. Após o login, o software deverá direcionar os usuários para uma splashpage onde serão exibidas as campanhas com vídeo, imagem, texto ou pesquisa criadas pela CONTRATANTE.
6. O software deverá possuir interface de gestão em nuvem, permitindo gerenciar configurações, exibir gráficos e emitir relatórios.
7. Toda a base de dados da solução de Captive Portal deverá ser armazenada em nuvem.
8. Deve ser capaz de exportar dados em formato .csv para possibilitar a manipulação de dados.
9. Deverá ser fornecido na modalidade Software como Serviço (SaaS) durante o período contratual, devendo ser cotado por unidade de Access Point.
10. A solução deverá ser totalmente em nuvem. Não serão aceitas soluções que sejam instaladas em servidores físicos, utilizando a infraestrutura da CONTRATANTE.

11. Deve estar em conformidade com o Código Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
12. A segurança e manutenção dos dados coletados e processados pela plataforma serão de responsabilidade do FABRICANTE e deverão estar disponíveis para a CONTRATANTE durante o período de vigência do contrato.
13. Compatível com controladoras de rede sem fio Huawei (AC6000 Series e mais recentes) e Cisco (WLC 8.10 e mais recentes).
14. Deve ser disponibilizado Dashboard acessível pela WEB.
15. Deve armazenar estatísticas dos usuários que usam a plataforma, coletando dados como localização e frequência de uso da rede.
16. A solução deve enriquecer progressivamente o perfil do usuário à medida que mais acessos são feitos.
17. A solução deve permitir a criação de uma página de login personalizada.
18. A solução deve permitir o envio de campanhas de forma segmentada com base nos dados de perfil e direcionada para os usuários que se conectarem em determinados locais.

26. RACK COM NOBREAK 3KVA
    1. Especificações do Rack
        1. Os Racks serão fornecidos e instalados internamente nos prédios, para ser equipado com os dispositivos da solução de videomonitoramento e Wi-Fi.
        2. O rack deverá possuir o Padrão 19"; 42 Us de altura útil;
        3. Padrão RoHSCompliant;
        4. Acabamento em pintura epóxi pó de alta resistência à riscos, conforme EIA 569;
        5. Confeccionado em aço SAE 1020 ou SAE 1010;
        6. Porta frontal embutida com fechadura e visor em acrílico fumê de 2mm de espessura;
        7. Abertura de teto para kit ventilação de 2 ventiladores;
        8. Tampas laterais removíveis com fecho rápido e confeccionadas em chapas de aço perfuradas ou com aletas de ventilação em toda a extensão;
        9. Deverá ser fornecido com todos os acessórios e miscelânias para instalação do rack, ex; kit porca gaiola, fita velcro, guias de cabo.
    2. Especificações do Nobreak
        1. Possui potência: 3000VA/2700W
        2. Tensão de entrada: 115-127V / 220V – Bivolt Automático
        3. Frequência: Rede: 60Hz +/- 4% - Bateria: 60 Hz +/- 1%.
        4. Cabo de força de entrada padrão NBR 14136
        5. Tensão de saída: 115V +6% -10% (em rede).
        6. Possui 5 tomadas no padrão NBR14136.
        7. Possui função TRUE RMS – Leitura e regulação automática da tensão para a realidade da rede elétrica;
        8. Possui filtro de linha: filtra ruídos da rede elétrica;

9. Estabilizador interno: com 4 estágios de Regulação forma de onda senoidal por aproximação: retangular PWM
10. Interativo - regulação on-line.
11. O Inversor é sincronizado com a rede (sistema PLL)
12. Possui porta fusível externo com unidade reserva
13. Possui tecla liga/ desliga temporizada que evita acionamentos acidentais ou involuntários
14. Possui função de autoteste: ao ser ligado, realiza testes nos circuitos internos;
15. Possui função de autodiagnóstico de baterias
16. As baterias internas são seladas VRLA, com 02 baterias de 12V/7Ah;
17. Permite a extensão p/ Bateria Externa
18. Possui recarregador que possibilita a recarga das baterias mesmo com níveis muito baixos de carga
19. A recarga das baterias é automática mesmo com o nobreak desligado;
20. Possui sistema de ventilação interna para controle de Temperatura;
21. Possui microprocessador RISC de alta velocidade com memória flash;
22. Possui função de desligamento automático na ausência de consumo;
23. Possui sistema de circuito desmagnetizador.
24. Permite ser ligado na ausência da rede elétrica.
25. Possui função MUTE do alarme sonoro.
26. Possui Indicações por led do painel frontal:
27. Possui modo rede
28. Possui modo inversor/bateria
29. Possui final de autonomia
30. Possui subtensão e sobretensão
31. Possui baterias em carga
32. Possui proteção contra surtos de tensão.
33. Possui proteção contra sobrecarga.
34. Possui proteção contra sub e sobretensão com desligamento e rearme automático;
35. Possui proteção contra sobreaquecimento no inversor;
36. Possui proteção contra curto-circuito no inversor
37. Possui proteção contra descarga total das baterias

27. PONTO DE REDE CAT 6 INDOOR/OUTDOOR BLINDADO

1. Este item deverá ser cotado por UNIDADE DE PONTO. Para fins de composição de custos, será compreendido que a "unidade de ponto", para os cabos das redes horizontais FTP CAT 6 BLINDADO, terão um comprimento estimado de 50 (cinquenta) metros. Não cabe as partes solicitarem revisão de valores devido a variação da metragem de cada ponto, seja para maior ou para menor;

2. O Ponto de rede de cabeamento estruturado CAT 6 FTP BLINDADO deverá ser composto por:
    1. Racks de Telecom
    2. Cabo FTP CAT 6 BLINDADO (Estimado 50 metros por ponto)
    3. 02 (dois) Cordões de conexões
    4. 01 (uma) Porta de Patch Panel
    5. 01 (uma) tomada RJ-45 fêmea blindada
    6. 01 (uma) Caixa de passagem com placa suporte
3. Os pontos de rede poderão estar alocados em diferentes unidades/secretarias/órgãos da Prefeitura, a FORNECEDORA deverá fornecer Patch Panels em quantidades suficientes para atender os pontos de rede categoria 6 solicitados, mesmo que distribuídos em diferentes locais;
4. Deverão constar as miscelâneas de instalação: Abraçadeiras plásticas, Etiquetas para identificação de caboe todo material de consumo necessário para instalação de cada ponto correspondente.
5.
6. A licitante deverá prever materiais de infraestrutura para instalação de 01 (uma) unidade de ponto de rede lógico CAT 6 FTP BLINDADO. Esta instalação deve prever todos os cenários possíveis. Deverá ser composto, proporcionalmente, por todos os itens necessários à construção de infraestrutura seca tais como: Eletrocalha, suportes de fixação, tirante de fixação, chumbadores para tirante, curvas 90° e 45°, abraçadeiras, eletrodutos galvanizados 25mm, conduletes galvanizados, materiais de identificação, todos os acessórios que se faça necessários para construção do ponto de rede de dados
7. Toda a identificação do cabeamento deverá seguir o padrão da norma EIA/TIA 606 (Administration Standard for TelecommunicationsInfrastructureofCommercialBuildings).
8. Atividades que compreendem a instalação de ponto de rede lógico CAT 6 FTP BLINDADO:
    1. Lançamento de cabeamento de rede
    2. Instalação de tomadas fêmeas RJ45 blindadas
    3. Instalação física de patch panel
    4. Conectorização de cabos de rede em ambas as extremidades
    5. Instalação de Patch cords
    6. Testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-C.2 e normas complementares
9. Todo material de cabeamento estruturado utilizado para instalação do ponto de rede CAT 6 FTP BLINDADO deverá ser do mesmo fabricante exceto acessórios de instalação tais como parafusos, abraçadeiras e similares;
10. Os materiais de cabeamento estruturado deverão possuir as seguintes especificações mínimas:
    1. PATCH PANEL CATEGORIA 6 - 24 PORTAS:
        1. Deve ser do tipo Painel Carregado ou Descarregadp - Categoria 6;
        2. Deve possuir Certificação ETL VERIFIED;

3. Deverá ser fabricado em aço SAE 1020 com pintura epóxi de alta resistência;
4. O Painel frontal deverá ser de termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0, com porta etiquetas de identificação em policarbonato para proteção;
5. Apresentar largura de 19" e altura de 1U (44,5mm);
6. Possuir portas frontais em conectores RJ-45 fêmea CAT 6;
7. Possuir conexão traseira em padrão IDC110;
8. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
9. Suportar ciclo de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 vezes com conectores RJ-45;
10. Na parte traseira suportar ciclos de inserção igual ou superior a 200 vezes;
11. Parafusos para fixação em rack;
12. Fornecido de fábrica com ícones de identificação;
13. Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a Norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
14. O produto deve cumprir com os requisitos, quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente, conforme a diretiva RoHS;
15. Possuir na parte frontal identificação da categoria CAT 6;
16. Atender norma NBR 14565;

2. CORDÃO DE CONEXÃO – PATCH CORD:
    1. Possui Certificação ETL LISTED;
    2. Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade;
    3. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
    4. Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª Parte ETL;
    5. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
    6. Deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP Categoria 6, 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível;
    7. Deve ser do tipo multifilar e capa externa em poliolefina, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades;
    8. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA-568.2-D Categoria 6;
    9. Deverá possuir corpo em material termoplástico transparente não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0;

10. Deve possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, garras duplas para garantia de vinculação elétrica;
11. Deverá possuir suporte a POE 802.3af e 802.3at;
12. Deverá ser montado e testado 100% em fábrica;
13. Deve possuir classe de flamabilidade CM atendendo à IEC 60603-7;
14. Deve possuir capa protetora (boot) com proteção à lingueta de travamento;
15. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-D.2 Categoria 6;
16. Deverá atender as normas ANSI/TIA-606-C e ISO/IEC 11801;

3. CABO FTP CAT 6 BLINDADO:
    1. Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC 11801;
    2. Deverá atender as normas ABNT NBR 14703 e 14705, UL 444;
    3. Deve possuir classe de flamabilidade CM atendendo norma UL;
    4. O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL impressa na capa;
    5. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
    6. Possuir certificação de canal de até 4 conexões - 100m;
    7. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
    8. Ser composto por condutores de cobre nu, capa externa em LSZH não propagante à chama;
    9. Blindagem FTP (Alumínio/Mylar + Trança);
    10. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568.2-D Categoria 6;
    11. Deverá possuir Bitola do Condutor 24AWG;
    12. Impedância característica de 100Ω;
4. CONECTOR RJ-45 FÊMEA BLINDADO - CATEGORIA 6:
    1. Possuir Certificação ETL LISTED;
    2. Possuir certificação de canal para até 4 conexões para até 100 metros;
    3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0;
    4. Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões;
    5. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
    6. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, azul, preta);

7. O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
8. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
9. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 vezes com conectores RJ-45;
10. Suportar ciclos de inserção igual ou superior a 200 vezes com terminações 110 IDC;
11. Identificação da Categoria CAT 6 gravado na parte frontal do conector;
12. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
13. O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS;
14. Blindagem metalizada FTP;

5. INSTALAÇÃO:
    1. Lançamento de cabo FTP CAT 6 BLINDADO do ponto de concentração (rack principal) até o ponto de instalação do equipamento;
    2. Conectorização de cabos de rede T568B em ambas as extremidades;
    3. Instalação física de Patch Panel seguindo padrões previamente definidos;
    4. Testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-C.2 e normas complementares, utilizando certificadores;
    5. Identificação dos componentes do cabeamento (cabo, espelhos e painéis) com etiqueta adesiva conforme EIA/TIA 606;
    6. Fornecidos com todos os acessórios para fixação e identificação, tais como: velcro para amarração, etiquetas numeradas, abraçadeiras etc.;
6. Os serviços de instalação compreendem:
    1. A construção de infraestrutura seca para o lançamento do cabo
    2. A conectorização de ambas as extremidades do cabo
    3. Recomposição civil como pequenas pinturas, recomposição de forros ou fachadas danificados durante a instalação
    4. 'Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
    5. Todos os enlaces devem ser certificados e o relatório desta certificação deve constar da documentação da obra;
    6. Toda a infraestrutura necessária para instalação do referido enlace será responsabilidade da FORNECEDORA, devendo a mesma obter todas as aprovações necessárias para a implantação, além do fornecimento dos materiais adequados a cada tipo de instalação;
    7. Deverá ser apresentado valor por ponto;

8. Todos os catálogos, manuais e especificações técnicas dos equipamentos/materiais deverão ser apresentados na íntegra para avaliação da comissão de licitação.

28. SWITCH 24 PORTAS POE

1. Possui, no mínimo, 24 portas 10/100/1000, implementando o padrão 802.3af (15,4W PoE) e 802.3at (30W PoE+) em todas as 24 portas com, pelo menos, 370W disponíveis para PoE/PoE+;
2. Possui para uplink, no mínimo, 4 (quatro) portas SFP Gigabit Ethernet, além das 24 portas UTP solicitadas anteriormente;
3. Possui capacidade de associação das portas de uplink em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad;
4. As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (n Control);
5. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX);
6. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;
7. Possui capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP. É possível criar pelo menos 24 grupos LACP;
8. Possibilita a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;
9. Implementa VLANs por porta;
10. Implementa VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;
11. Implementa mecanismo de seleção de quais VLANs serão permitidas através de trunk 802.1q;
12. Possui porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
13. Possui fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz);
14. Suporta alimentação elétrica redundante interna ou externa capaz de Suporta o equipamento com todas as funcionalidades solicitadas nesta especificação;
15. A fonte de alimentação possui no mínimo 370W para alimentação PoE, além da energia necessária para funcionamento do switch. Não serão aceitos dispositivos externos para complementação de energia PoE no switch;
16. Possui cabo de alimentação para a fonte.
17. Permite ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários;

18. Possui no máximo 1 Rack Unit (RU).
19. Possui LEDs para a indicação do status das portas, atividade, duplex e PoE.
20. Implementa os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
21. Possui suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
22. Implementa a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
23. Possui descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa;
24. Implementa MIB que forneça informações sobre utilização de energia para PoE;
25. Possibilita a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
26. Possui armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 1024 bytes;
27. Possibilita a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
28. Permite o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas;
29. Implementa nativamente 4 grupos RMON (History, Statistcs, Alarms e Events) conforme RFC 1757;
30. Implementa os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED, com autonegociação de energia para PoE;
31. O equipamento suporta a configuração para gerência e administração, para uso dos protocolos: SNMP, NTP, HTTPS, SSH, Telnet, TACACS+ e RADIUS, provendo identificação gerencial única ao equipamento de rede;
32. Implementa Telnet para acesso à interface de linha de comando;
33. Permite a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet;
34. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphicaluser interface), CLI (commandline interface), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes;
35. Permite a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP;
36. Permite a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP);
37. Permite a gravação de log externo (syslog);
38. Possui ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
39. Permite a criação, remoção e distribuição através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
40. Possui capacidade para pelo menos 8.000 endereços MAC na tabela de comutação;
41. Implementa, no mínimo, 1000 VLANS simultaneamente;
42. Possui capacidade de comutação full-duplex de no mínimo 56 Gbps;
43. Possui taxa de encaminhamento de no mínimo 41Mpps;

44. Suporta Jumbo frames de no mínimo 9018 Bytes.
45. Implementa padrão IEEE 802.1d (SpanningTreeProtocol) por VLAN, com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas;
46. Implementa padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging);
47. Implementa padrão IEEE 802.1p (Classof Service) para cada porta;
48. Implementa padrão IEEE 802.3ad;
49. Implementa padrão IEEE 802.3af;
50. Implementa padrão IEEE 802.3at;
51. Implementa padrão IEEE 802.3az;
52. Implementa o protocolo de negociação Link AggregationControlProtocol (LACP);

29. Materiais de infraestrutura – Por ponto
    1. Compreende o serviço de fornecimento e instalação de eletrocalhas, eletrodutos, conduletes, emendas, encaixes, suportes, abraçadeiras e derivações para a passagem de ponto de rede em ambientes internos.
    2. Deve ser fornecido proporcionalmente, em quantidade suficiente, para a passagem de cabos de dados.
30. Os itens cujos requisitos técnicos não constam na lista foram adquiridos através de adesão qualitativa, para melhoria dos sistemas em uso no momento. Para estes itens, em caso de substituição, devem ser ofertados equipamentos iguais ou substituto superior, sob aprovação da contratante.

3. REQUISITOS TÉCNICOS DE MANUTENÇÂO, REPARO E SUBSTITUIÇÃO A SEREM DESENVOLVIDOSNOS EQUIPAMENTOS CHAVE

1. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA SOLUÇÃO DE DATACENTER MODULAR

    1. A manutenção de um data center modular é crucial para garantir o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas de TI. Os data centers modulares são projetados para serem escaláveis e fáceis de manter. Devem ser seguidos os passos envolvidos na manutenção desse tipo de equipamento, porém não se limitando a:

        1. Inspecionar visualmente todas as unidades modulares do data center em busca de sinais de desgaste, danos físicos, vazamentos ou quaisquer problemas visíveis.
        2. Monitorar e registrar as condições ambientais dentro do data center, incluindo temperatura e umidade.
        3. Realizar testes nos sistemas de alimentação e energia, incluindo geradores, UPS (Uninterruptible Power Supply), e sistemas de distribuição de energia.
        4. Seguir os cronogramas de manutenção preventiva recomendados pelos fabricantes dos equipamentos, que podem incluir sistemas de ar condicionado, e outros dispositivos críticos.

5. Manter os sistemas operacionais, firmware e software atualizados.
6. Limpar o interior das unidades modulares para remover poeira e detritos.
7. Verificar a segurança física do data center, incluindo controle de acesso, câmeras de vigilância e outros dispositivos de segurança.
8. Certificar-se de que todos os dispositivos conectados ao ponto de energia elétrica estejam funcionando corretamente. Verifique os indicadores de status e as funcionalidades de cada dispositivo.
9. Após concluir todas as verificações e manutenções, reconectar os dispositivos e reativar a energia elétrica no disjuntor. É necessário verificar se os dispositivos estão funcionando conforme o esperado.
10. Implementar um programa de monitoramento contínuo para verificar regularmente o funcionamento dos dispositivos e a integridade do ponto de energia elétrica. Isso pode incluir verificações diárias, semanais ou mensais, dependendo da criticidade do sistema.
11. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.

5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Nobreak compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, tomadas, parafusos e acessórios), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Logística dos componentes fornecidos ao local final de instalação.
    4. Desembalagem dos componentes e entrega das embalagens.
    5. Montagem física dos componentes da solução de datacenter modular fornecida, verificação de checklist de montagem.
    6. Ativação dos ramais elétricos no painel de entrada, interligação das PDUs, verificação do sistema de climatização de precisão, verificação da estrutura física e do confinamento de ar, sistema de combate a incêndio, sistema de gerenciamento IHM, configuração e teste de comissionamento completo do datacenter modular e seus componentes, sensores, módulos e detectores.
    7. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
    8. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.

9. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

2. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA ADEQUAÇÃO DE SALA DE DATA CENTER

    1. A manutenção da sala de controle de operações, com piso elevado, pintura antichamas, forro mineral, iluminação LED, quadro elétrico, ar-condicionado e controle de acesso, é essencial para garantir a eficiência operacional e a segurança. Abaixo estão algumas etapas importantes na manutenção do servidor de gravação para videomonitoramento, não se limitando a:
        1. Verificação visual do estado geral do piso elevado, identificando áreas danificadas, soltas ou desalinhadas. Substituição ou fixação de placas soltas.
        2. Limpeza das aberturas de ventilação para garantir o fluxo adequado de ar.
        3. Inspeção visual para identificar áreas com descascamento, manchas ou danos na pintura antichamas.
        4. Retoques na pintura antichamas, conforme necessário, utilizando produtos apropriados.
        5. Verificação visual para detectar manchas de umidade, danos ou irregularidades no forro mineral.
        6. Limpeza do forro para remover poeira e detritos.
        7. Verificação do funcionamento de todas as luminárias LED.
        8. Substituição de lâmpadas queimadas.
        9. Limpeza das luminárias e difusores para garantir a eficiência da luz.
        10. Inspeção visual para identificar sinais de superaquecimento, fios soltos ou conexões defeituosas.
        11. Aperto de parafusos e conexões.
        12. Verificação da integridade dos disjuntores e fusíveis.
        13. Teste funcional do sistema de distribuição elétrica.
        14. Limpeza dos filtros de ar.
        15. Verificação do funcionamento dos compressores e motores.
        16. Inspeção visual das tubulações de refrigeração para vazamentos.
        17. Teste de eficiência do sistema de climatização.
        18. Verificação do funcionamento dos leitores biométricos, cartões ou qualquer sistema de controle de acesso instalado.
        19. Teste de integridade dos dispositivos de controle, como fechaduras eletromagnéticas.
        20. Testes de automação e eficácia dos controles.
        21. Atualização de registros de manutenção, incluindo datas, ações realizadas e peças substituídas.

22. Manutenção de manuais e documentação técnica para referência futura.
23. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
    8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.

9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação compreende:
    1. Projeto arquitetônico de reforma, projeto das instalações elétricas incluindo aterramento, projeto da entrada de comunicação e cabeamento, instalação de sistemas e demais componentes previstos, incluindo plantas e desenhos técnicos e ao final as-built.
    2. Serviço de instalação da porta corta-fogo, pintura do ambiente com tinta anti-chamas, instalação do piso elevado, instalação do forro mineral, aterramento do piso elevado e dos racks.
    3. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
    4. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
    5. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

3. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA GRUPO MOTOR GERADOR 25KVA

    1. A manutenção do grupo motor gerador é essencial para garantir seu desempenho confiável em emergências ou fornecimento contínuo de energia. Abaixo estão algumas etapas importantes na manutenção, não se limitando a:
        1. Realizar inspeção visual detalhada do grupo motor gerador para identificar sinais de vazamentos, corrosão, desgaste excessivo ou danos visíveis.
        2. Verificar os níveis de fluidos, como óleo lubrificante, líquido de arrefecimento e combustível. Reabastecer conforme necessário, seguindo as especificações do fabricante.
        3. Trocar o óleo lubrificante de acordo com o intervalo recomendado pelo fabricante. Certificar-se de utilizar o tipo e a viscosidade adequados para o motor.
        4. Realizar testes na bateria para garantir que está carregada e em bom estado. Limpar os terminais e conectores, e substituir a bateria se necessário.
        5. Verificar o sistema de combustível, incluindo filtros e injetores. Substituir os filtros conforme as recomendações do fabricante e limpar os injetores se necessário.

6. Realizar testes nos sistemas de controle e automação do grupo motor gerador, incluindo a unidade de controle. Certificar-se de que os sensores e atuadores estão operando corretamente.
7. Limpar os radiadores e verificar o sistema de arrefecimento para garantir que não há obstruções. Substituir o líquido de arrefecimento conforme necessário.
8. Verificar as conexões elétricas para garantir que estão apertadas e livres de corrosão. Limpar e reapertar os terminais, se necessário.
9. Realizar testes de carga no grupo motor gerador para garantir que pode fornecer a potência necessária quando exigido. Isso pode ser feito por meio de testes periódicos com carga total ou carga parcial.
10. Verificar o sistema de escape para garantir que não há vazamentos e que o silenciador está em boas condições.
11. Reapertar todos os parafusos e fixadores, especialmente após operações prolongadas, para evitar problemas decorrentes de vibrações.
12. Manter um registro detalhado de todas as atividades de manutenção, incluindo datas, ações realizadas, peças substituídas e resultados de testes.
13. Estar preparado para realizar inspeções de emergência sempre que o grupo motor gerador for acionado em uma situação crítica.
14. Manutenção de manuais e documentação técnica para referência futura.
15. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.

4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação compreende:
    1. Projeto arquitetônico de reforma, projeto das instalações elétricas incluindo aterramento, projeto da entrada de comunicação e cabeamento, instalação de sistemas e demais componentes previstos, incluindo plantas e desenhos técnicos e ao final as-built.
    2. Adequação estrutural e do apoio no solo, caso necessário, do ponto de instalação físico do GMG escolhido.
    3. Transporte e instalação do conjunto ao local final.
    4. Instalação de quadros elétricos auxiliares, quadro de transferência, infraestrutura para passagem de cabos elétricos, aterramento, cabeamento elétrico e de comunicação e controle.
    5. Teste de comissionamento completo, incluindo: testes de partida manual e automática, verificação de comando e controle e demais verificações para entrada em funcionamento.

4. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA SWITCH DE REDE (DISTRIBUIÇÃO E ACESSO)

1. A manutenção do switch de rede é fundamental para garantir o desempenho e a confiabilidade da rede. Ela envolve uma série de práticas e procedimentos que ajudam a manter o equipamento funcionando de maneira eficiente e a prevenir problemas. Aqui estão algumas das principais atividades envolvidas na manutenção do switch, não se limitando a:
    1. Inspeção visual: Verificar se não há danos físicos visíveis no switch, como rachaduras, luzes piscantes ou portas danificadas.
    2. Ventilação: Garantir que o switch esteja adequadamente ventilado para evitar o superaquecimento. Manter as entradas de ar desobstruídas.
    3. Verificar regularmente se há atualizações de firmware disponíveis para o switch e aplicá-las quando necessário. As atualizações podem conter correções de segurança e melhorias de desempenho.
    4. Utilizar ferramentas de monitoramento de tráfego para acompanhar o uso das portas e identificar possíveis gargalos ou problemas de desempenho.
    5. Configurar alertas para notificar os administradores sobre eventos críticos, como congestionamentos de tráfego ou falhas de portas.
    6. Regularmente, fazer backup da configuração do switch para que, em caso de falha, você possa restaurar rapidamente as configurações originais.
    7. Realizar testes de conectividade em intervalos regulares para garantir que todas as portas estejam funcionando corretamente.
    8. Identificar e resolver problemas de conectividade, como cabos defeituosos ou portas danificadas.
    9. Verificar e atualizar as configurações de segurança, como senhas de acesso e listas de controle de acesso (ACLs).
    10. Certificar-se de que apenas pessoas autorizadas tenham acesso ao switch e que as políticas de segurança estejam sendo seguidas.
    11. Limpar regularmente o switch para remover poeira e sujeira que podem afetar o desempenho ou causar superaquecimento.
    12. Desligar o switch antes de limpá-lo e usar produtos de limpeza adequados.
    13. Manter um registro de eventos e atividades relacionados ao switch, incluindo atualizações, manutenção e problemas resolvidos. Isso pode ser útil para análises futuras.
    14. Desenvolver um plano de contingência que inclua procedimentos a serem seguidos em caso de falha do switch, de modo que a rede possa ser restaurada rapidamente.
    15. Em caso de falhas ou degradação do desempenho, realizar diagnósticos para identificar a causa raiz do problema.
    16. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.
2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para

que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:

1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. Serviços de substituições - O switch deve ser reinstalado e reconfigurado, entregue operacional conforme exigências técnicas mínimas:

1. A instalação e configuração do switch deverá ser executada por técnicos / engenheiros devidamente capacitados pela fabricante do equipamento, devendo entender os métodos de instalação e comissionamento do sistema. A comprovação de certificação técnica ou acompanhamento técnico será exigida no momento da assinatura do contrato. O número de engenheiros e técnicos de instalação deve basear-se na programação de engenharia específica e no ambiente de instalação.
2. A instalação e configuração do equipamento deve prever a implantação em todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário a vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores.
3. As atividades de planejamento, projeto e instalação do switch compreendem:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, trilhos de rack, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física do equipamento em Rack de TI, instalação de trilhos e suportes que garantam a estabilidade e correta fixação do equipamento no Rack;
    4. Instalação elétrica do Equipamento, deve-se conferir todos os parâmetros e conformidades elétricas antes do Start-up do dispositivo;
    5. Conexão do equipamento na Rede de Comunicação de dados através de link de dados óptico ou metálico, designado para este fim.
    6. Instalação de placas, interfaces , módulos, transceivers e cartões de expansão de portas do equipamento;
    7. Configurações iniciais do equipamento : Configurações de login, políticas de acesso, parâmetros de gerência, endereços IP, hostname, parâmetros de acesso e configurações de acesso remoto e gerenciamento (VTY, SSH, telnet, WEB, SNMP);
    8. Configurações de Roteamento, definição da interface para trabalhar em Layer 3, configuração das interfaces ethernet, configuração de zonas de segurança conforme política de segurança definida com CONTRATANTE, configuração de rotas estáticas e dinâmicas protocolos e serviços como IGP, RIP, BGP, OSPF, MPLS, NAT, VPN, VLANS, DNS, DHCP,MAC, ARP, UDP, IPV4, IPV6, NETFLOW, SFLOW, integração e configuração em software de gerenciamento e tráfego de redes, configurações que envolvam QOS, políticas de Segurança, configurações básicas e avançadas de ataque e defesa, acesso WAN e todas as configurações e serviços que se aplicam à topologia estruturada.

9. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
10. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
11. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
12. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

5. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO

1. A manutenção do servidor para gerenciamento de vídeo é crucial para garantir o funcionamento contínuo e confiável do sistema de processamento e armazenamento de dados. Abaixo estão algumas etapas importantes na manutenção do servidor de gravação para videomonitoramento, não se limitando a:
    1. Realizar backups regulares. Isso garante que, em caso de falha do servidor, os dados não sejam perdidos. Os backups podem ser armazenados em dispositivos externos ou em um servidor de backup dedicado.
    2. Manter o sistema operacional atualizado. Isso inclui atualizações de segurança, patches e atualizações de drivers para dispositivos relacionados.
    3. Realizar verificações regulares no hardware do servidor, incluindo discos rígidos, fontes de alimentação, e componentes que mantém o funcionamento do equipamento. Se for identificado problemas que afetem o correto funcionamento do equipamento, deverá ser substituído o componente defeituoso imediatamente.
    4. Utilizar ferramentas de monitoramento de desempenho para acompanhar o uso da CPU, a utilização da memória e a temperatura do servidor. Isso ajuda a identificar possíveis problemas antes que eles causem falhas.
    5. Limpar regularmente o servidor para evitar o acúmulo de poeira e sujeira, que podem causar superaquecimento e danos aos componentes internos.
    6. Configurar alertas de notificação para informar sobre eventos importantes, como falhas no servidor, perda de conexão com câmeras ou espaço insuficiente em disco.
    7. Implementar um programa de manutenção preventiva que inclua verificações regulares do sistema, substituição de peças desgastadas e a realização de testes de recuperação de desastres.
    8. Monitorar o espaço de armazenamento disponível e fazer planos para aumentar a capacidade conforme necessário. Deverão ser configuradas políticas de retenção para excluir gravações antigas automaticamente.

9. Manter registros detalhados de todas as atividades de manutenção, atualizações de software e hardware, e eventos importantes relacionados ao servidor de gravação.
10. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.

8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Servidor compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, trilhos de rack, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física do equipamento em Rack de TI, instalação de trilhos e suportes que garantam a estabilidade e correta fixação do equipamento no Rack;
    4. Instalação elétrica do Equipamento, deve-se conferir todos os parâmetros e conformidades elétricas antes do Startup do dispositivo;
    5. Conexão do equipamento na Rede de Comunicação de dados através de link de dados óptico ou metálico, designado para este fim.
    6. Instalação de placas, interfaces , módulos, transceivers e cartões de expansão de portas do equipamento;
    7. Configurações básicas: Integração/Vinculação do Software VMS, banco de dados e sistemas operacionais que sejam necessários;
    8. Devem ser implantados todos os protocolos e serviços necessários e suficientes para ativação e operação do equipamento no cenário proposto, considerando as melhores práticas de rede de computadores, comunicação, segurança, disponibilidade, integridade e confiabilidade da informação.
    9. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
    10. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
    11. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
    12. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

6. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA SERVIDOR DE GRAVAÇÃO DE VIDEO - TIPO I e TIPO II

    1. A manutenção do servidor de gravação para videomonitoramento é crucial para garantir o funcionamento contínuo e confiável do sistema de segurança. A manutenção regular do servidor de gravação para videomonitoramento é fundamental para garantir a eficácia do sistema de segurança e evitar possíveis problemas. Ela também contribui para prolongar a vida útil do equipamento e garantir a integridade das gravações, o que é crucial em investigações de segurança e para a tomada de decisões informadas. A falta de manutenção adequada pode levar a falhas no sistema, perda de dados e comprometimento da segurança. Abaixo estão algumas etapas importantes na manutenção do servidor de gravação para videomonitoramento, não se limitando a:
        1. Realizar backups regulares de todas as gravações de vídeo. Isso garante que, em caso de falha do servidor, os dados não sejam perdidos. Os backups podem ser armazenados em dispositivos externos ou em um servidor de backup dedicado.
        2. Manter o sistema operacional e o software de gerenciamento de videomonitoramento atualizados. Isso inclui atualizações de segurança, patches e atualizações de firmware para câmeras e equipamentos relacionados.
        3. Realizar verificações regulares no hardware do servidor, incluindo discos rígidos, fontes de alimentação, e componentes que mantém o funcionamento do equipamento. Se for identificado problemas que afetem o correto funcionamento do equipamento, deverá ser substituído o componente defeituoso imediatamente.
        4. Utilizar ferramentas de monitoramento de desempenho para acompanhar o uso da CPU, a utilização da memória e a temperatura do servidor. Isso ajuda a identificar possíveis problemas antes que eles causem falhas.
        5. Limpar regularmente o servidor para evitar o acúmulo de poeira e sujeira, que podem causar superaquecimento e danos aos componentes internos.
        6. Realize testes regulares das câmeras de videomonitoramento para garantir que todas estejam funcionando corretamente no servidor de gravação, Verificando a qualidade da imagem, a focagem e o posicionamento das câmeras.
        7. Configurar alertas de notificação para informar sobre eventos importantes, como falhas no servidor, perda de conexão com câmeras ou espaço insuficiente em disco.
        8. Implementar um programa de manutenção preventiva que inclua verificações regulares do sistema, substituição de peças desgastadas e a realização de testes de recuperação de desastres.
        9. Monitorar o espaço de armazenamento disponível e fazer planos para aumentar a capacidade conforme necessário. Deverão ser configuradas políticas de retenção para excluir gravações antigas automaticamente.

10. Manter registros detalhados de todas as atividades de manutenção, atualizações de software e hardware, e eventos importantes relacionados ao servidor de gravação.
11. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.

8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Servidor de Gravação compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, trilhos de rack, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física do equipamento em Rack de TI, instalação de trilhos e suportes que garantam a estabilidade e correta fixação do equipamento no Rack;
    4. Instalação elétrica do Equipamento, deve-se conferir todos os parâmetros e conformidades elétricas antes do Startup do dispositivo;
    5. Conexão do equipamento na Rede de Comunicação de dados através de link de dados óptico ou metálico, designado para este fim.
    6. Instalação de placas, interfaces , módulos, transceivers e cartões de expansão de portas do equipamento;
    7. Configurações iniciais do equipamento : Configurações na BIOS, instalação de Sistemas Operacionais, instalação de máquinas virtuais, banco de dados e demais softwares necessários ao correto funcionamento do equipamento, Configurações de login, políticas de acesso, parâmetros de gerência, endereços IP, hostname, parâmetros de acesso e configurações de acesso remoto e gerenciamento (VTY, SSH, telnet, WEB, SNMP);
    8. Configurações básicas: Integração/Vinculação do Software VMS, banco de dados e sistemas operacionais que sejam necessários;
    9. Devem ser implantados todos os protocolos e serviços necessários e suficientes para ativação e operação do equipamento no cenário proposto, considerando as melhores práticas de rede de computadores, comunicação, segurança, disponibilidade, integridade e confiabilidade da informação.
    10. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
    11. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;

12. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
13. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

7. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA CÂMERA

1. A manutenção da câmera em um sistema de videomonitoramento é essencial para garantir o desempenho contínuo e a precisão das capturas. Aqui estão alguns passos e considerações importantes para a manutenção adequada de uma câmera, não se limitando a:
    1. Manter a lente da câmera limpa para garantir a clareza da imagem, removendo poeira, sujeira e detritos que possam afetar o funcionamento do dispositivo.
    2. Certificar-se de que a iluminação da área onde a câmera está instalada esteja adequada para a leitura das placas, pessoas e ambiente, conforme visualização pretendida. A iluminação insuficiente pode afetar a capacidade da câmera de imagem.
    3. Verificar regularmente se a câmera está devidamente alinhada e focada na área onde pretende-se observar. Ajustando a posição e o foco conforme necessário para obter os melhores resultados.
    4. Manter o firmware da câmera atualizado, verificando frequentemente se foram lançadas atualizações para melhorar o desempenho e a precisão das imagens
    5. Realizar testes periódicos para garantir que a câmera esteja funcionando corretamente. Isso pode incluir a verificação da precisão nos analíticos.
    6. Manter o ambiente onde a câmera está instalada limpo e livre de obstruções. Certificando-se de que não haja objetos que possam bloquear a visão da câmera
    7. Regularmente, inspecionar os cabos e conexões para garantir que estejam em boas condições. Substituindo cabos danificados ou conectores desgastados conforme necessário.
    8. Implementar um sistema de monitoramento para verificar o desempenho da câmera em tempo real. Isso permite que seja identificado e resolvido problemas imediatamente.
    9. Manter registros detalhados das atividades de manutenção, incluindo datas de limpeza, ajustes, atualizações de firmware e reparos. Isso ajuda a rastrear o histórico de manutenção e planejar futuras intervenções.

10. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
    8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.

9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação da Câmera compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física da câmera em ambiente designado. O Posicionamento deverá ser definido posteriormente entre CONTRATADA e CONTRANTANTE.
    4. Instalação de suportes e/ou pendentes para câmeras;
    5. Adequação de posicionamento/ Movimentações de ajustes em Câmeras, de acordo com orientações da equipe de segurança da CONTRATANTE;
    6. Instalação elétrica do Equipamento, deve-se conferir todos os parâmetros e conformidades elétricas antes do Startup do dispositivo;
    7. Conexão do equipamento na Rede de Comunicação de dados através de link de dados óptico ou metálico, designado para este fim.
    8. Configurações iniciais do equipamento:
    9. Configurações Básicas de Câmera em appliance de gravação, atribuição de Nome, atribuição de IP, Configurações de imagens, resolução, qualidade de imagem, streamings de vídeo, Configurações de Armazenamento, Configurações Gerais.
    10. Devem ser implantados todos os protocolos e serviços necessários e suficientes para ativação e operação do equipamento no cenário proposto, considerando as melhores práticas de rede de computadores, comunicação, segurança, disponibilidade, integridade e confiabilidade da informação.
    11. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
    12. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
    13. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
    14. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

8. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA MOBILIÁRIO DA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO

    1. A manutenção da sala de controle de operações, com piso elevado, pintura antichamas, forro mineral, iluminação LED, quadro elétrico, ar-condicionado e controle de acesso, é essencial para garantir a eficiência operacional e a segurança. Abaixo estão algumas etapas importantes na manutenção do servidor de gravação para videomonitoramento, não se limitando a:
        1. Verificação visual do estado geral do piso elevado, identificando áreas danificadas, soltas ou desalinhadas. Substituição ou fixação de placas soltas.
        2. Limpeza das aberturas de ventilação para garantir o fluxo adequado de ar.
        3. Inspeção visual para identificar áreas com descascamento, manchas ou danos na pintura antichamas.
        4. Retoques na pintura antichamas, conforme necessário, utilizando produtos apropriados.
        5. Verificação visual para detectar manchas de umidade, danos ou irregularidades no forro mineral.
        6. Limpeza do forro para remover poeira e detritos.
        7. Verificação do funcionamento de todas as luminárias LED.
        8. Substituição de lâmpadas queimadas.
        9. Limpeza das luminárias e difusores para garantir a eficiência da luz.
        10. Inspeção visual para identificar sinais de superaquecimento, fios soltos ou conexões defeituosas.
        11. Aperto de parafusos e conexões.
        12. Verificação da integridade dos disjuntores e fusíveis.
        13. Teste funcional do sistema de distribuição elétrica.
        14. Limpeza dos filtros de ar.
        15. Verificação do funcionamento dos compressores e motores.
        16. Inspeção visual das tubulações de refrigeração para vazamentos.
        17. Teste de eficiência do sistema de climatização.
        18. Verificação do funcionamento dos leitores biométricos, cartões ou qualquer sistema de controle de acesso instalado.
        19. Teste de integridade dos dispositivos de controle, como fechaduras eletromagnéticas.
        20. Testes de automação e eficácia dos controles.
        21. Atualização de registros de manutenção, incluindo datas, ações realizadas e peças substituídas.
        22. Manutenção de manuais e documentação técnica para referência futura.

23. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
    8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.

9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação compreende:
    1. Certificar-se de que o espaço designado para a estação de operação seja adequado em termos de tamanho, iluminação e ventilação.
    2. Seguir as instruções de montagem fornecidas pelo fabricante para montar a mesa principal. Certificar-se de apertar bem os parafusos e garantir a estabilidade da mesa.
    3. Posicionar a mesa de maneira que o usuário tenha fácil acesso a todos os componentes, como monitores, teclado e mouse. Certificar-se de deixar espaço suficiente para movimentos confortáveis.
    4. Ajustar a altura da cadeira de acordo com a altura da mesa, permitindo que o usuário mantenha uma postura confortável e ergonômica durante o trabalho.
    5. Utilizar soluções para organizar os cabos, como grommets na mesa ou calhas de cabos, para evitar emaranhados e facilitar a manutenção.
    6. Conectar todos os dispositivos eletrônicos, como computadores e periféricos, de acordo com as necessidades do usuário. Garantir que as tomadas elétricas estejam acessíveis.
    7. Antes de finalizar a instalação, testar todos os componentes para garantir que estão funcionando corretamente e que o usuário está satisfeito com a configuração.

9. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA MONITOR DE VIDEOWALL

    1. A manutenção de monitores profissionais para videowall é fundamental para garantir o desempenho contínuo e a qualidade da exibição das imagens do sistema de videomonitoramento, dashboard de aplicações do sistema de wi-fi e gestão de eventos. Aqui estão algumas etapas e considerações importantes para a manutenção adequada desses monitores, não se limitando a:
        1. Limpar a superfície do monitor, Limpar as bordas do monitor e as áreas ao redor das saídas de ar para evitar a acumulação de poeira.
        2. Inspecionar regularmente a tela em busca de rachaduras, arranhões, pixels mortos ou qualquer outro dano visível.
        3. Verificar as conexões de cabos para garantir que estejam firmemente conectadas e sem danos.

4. Manter a calibração de cores adequada para garantir que a reprodução de cores seja precisa e consistente em todos os monitores do videowall, utilizando um dispositivo de calibração de cores e software apropriado para essa finalidade.
5. Verificar regularmente se há atualizações de firmware disponíveis para os monitores e aplicar conforme necessário para melhorar o desempenho e a funcionalidade.
6. Monitorar a temperatura ambiente ao redor dos monitores, especialmente em configurações de videowall em que vários monitores estão próximos uns dos outros. Certificar-se de que o ambiente esteja dentro das especificações de operação recomendadas.
7. Fazer backups regulares das configurações do videowall, incluindo layouts de exibição e configurações de calibração, para facilitar a recuperação em caso de falha ou reinicialização.
8. Se for identificado algum problema, como pixels mortos ou falhas no hardware, entrar em contato com o suporte técnico do fabricante para obter assistência e considerar a substituição das peças defeituosas.:
9. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.

4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Monitor de Videowall compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, trilhos de rack, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física do equipamento em lugar designado;
    4. Instalação elétrica do Equipamento, deve-se conferir todos os parâmetros e conformidades elétricas antes do Startup do dispositivo;
    5. Conexão do equipamento na Rede de Comunicação de dados através de link de dados óptico ou metálico, designado para este fim.
    6. Instalação do suporte de monitor;
    7. Configurações iniciais do equipamento : configurações de imagem e videowall;
    8. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;

9. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
10. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
11. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

10. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA CONTROLADORA WIFI

1. A manutenção de uma controladora de Wi-Fi é um processo fundamental para garantir o desempenho contínuo e confiabilidade de uma rede sem fio em ambientes empresariais ou institucionais. A controladora de Wi-Fi desempenha um papel crucial na gestão e otimização de redes sem fio, facilitando a conectividade e a segurança dos dispositivos dos usuários. Os principais aspectos de manutenção para uma controladora de Wi-Fi deverão ser, mas não se limitar a:
    1. O serviço de manutenção começa com uma avaliação inicial da controladora de Wi-Fi. Isso inclui a verificação do hardware, firmware e software em uso. Também é importante avaliar o ambiente em que a controladora está instalada, identificando possíveis interferências ou problemas físicos que podem afetar o desempenho.
    2. Uma etapa crítica da manutenção é a atualização do firmware e software da controladora. Isso garante que ela esteja funcionando com as versões mais recentes, o que pode trazer melhorias de segurança, desempenho e recursos.
    3. A equipe de manutenção deve revisar a configuração da controladora para garantir que as políticas de segurança, a alocação de recursos e as configurações de rede estejam otimizadas para atender às necessidades da organização.
    4. São realizados testes para verificar a conectividade da controladora com os pontos de acesso Wi-Fi (APs). Isso inclui a verificação da comunicação adequada e a identificação de quaisquer problemas de latência ou perda de pacotes.
    5. A segurança da rede é fundamental, e a manutenção inclui a verificação das políticas de autenticação, criptografia e detecção de intrusões para garantir que a rede Wi-Fi esteja protegida contra ameaças.
    6. A controladora de Wi-Fi deve ser configurada para monitorar constantemente o desempenho da rede. A equipe de manutenção verifica os registros de desempenho e toma medidas corretivas caso sejam identificados problemas.
    7. Durante todo o processo de manutenção, é importante manter registros detalhados das ações realizadas, das configurações e das atualizações. Relatórios de

manutenção são gerados para que a equipe de TI possa acompanhar o histórico de manutenção da controladora.

8. A manutenção da controladora de Wi-Fi não é um evento único. Deve ser agendada regularmente, dependendo da carga de trabalho da rede e das melhores práticas da indústria.
9. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
    5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
    6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
    7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original.

Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.

8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição do equipamento deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores;
    1. Configurações Básicas: Nome, atribuição de IP, Configurações de Armazenamento, Máquinas virtuais, Configurações Gerais;
    2. Montagem do equipamento e seus acessórios um rack de 19'';
    3. Conexão em Ponto de Energia Elétrica ou Power Injector (quando se fizer necessário);
    4. Conexão em Ponto de Rede Estruturado Categoria 6;
    5. Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
    6. Integração deste componente ao demais componentes da solução;
    7. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606

11. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA PONTO DE ACESSO SEM FIO

1. A manutenção de pontos de acesso sem fio (Wi-Fi) é essencial para garantir um desempenho confiável e uma boa experiência de conectividade para os usuários. Aqui estão algumas etapas gerais para descrever um serviço de manutenção em pontos de acesso sem fio, não se limitando a:
    1. Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, é importante fazer uma avaliação inicial. Isso envolve a identificação de todos os pontos de acesso sem fio em uma determinada área e a criação de um inventário. Isso pode incluir informações sobre a localização física, configurações de rede, hardware utilizado e histórico de problemas.
    2. Verificar o hardware de cada ponto de acesso sem fio. Isso inclui a inspeção visual para detectar danos físicos, como antenas quebradas ou conectores danificados. Certificando que todos os componentes estejam devidamente conectados e funcionando corretamente.
    3. Verificar se os pontos de acesso estão executando a versão mais recente do firmware ou software. Atualizando, se necessário, para corrigir vulnerabilidades de segurança e melhorar o desempenho.

4. Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo para acompanhar o desempenho dos pontos de acesso. Isso pode ser feito por meio de software de monitoramento de rede que registra informações como largura de banda, tráfego de dados e latência.
5. Verificar as configurações de segurança dos pontos de acesso sem fio. Certificando de que as senhas de acesso estejam seguras e atualizadas regularmente. Implemente medidas de segurança, como a criptografia WPA3, para proteger a rede contra ameaças.
6. Executar a limpeza física dos pontos de acesso e das antenas para remover poeira e sujeira que possam afetar o desempenho. Isso também inclui a limpeza de ventoinhas e aberturas de ventilação para evitar o superaquecimento.
7. Realizar testes de conectividade para garantir que os dispositivos possam se conectar aos pontos de acesso e navegar na Internet sem problemas. Identificando e resolvendo quaisquer problemas de conectividade que possam surgir.
8. Fazer regularmente backups das configurações de cada ponto de acesso. Isso permite restaurar rapidamente as configurações em caso de falha ou reconfiguração acidental.
9. Estabelecer um programa de manutenção preventiva regular, que pode incluir a substituição de peças desgastadas, como baterias ou antenas, e a atualização de hardware conforme necessário.
10. Manter uma documentação completa das configurações, procedimentos de manutenção e histórico de problemas.
11. Utilizar ferramentas de monitoramento remoto para verificar o status dos pontos de acesso e receber alertas instantâneos sobre problemas de desempenho ou segurança.
12. Ter procedimentos claros para identificar e resolver problemas de conectividade, latência, interferência de sinal e outros problemas que possam surgir.
13. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.

2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores;
    1. Configurações Básicas: Nome, atribuição de IP, Configurações de Armazenamento, Máquinas virtuais, Configurações Gerais;
    2. Montagem do equipamento e seus acessórios em poste metálico externo ou paredes;
    3. Conexão em Ponto de Energia Elétrica ou Power Injector (quando se fizer necessário);
    4. Conexão em Ponto de Rede Estruturado Categoria 6 ou fibra óptica;
    5. Configuração das funcionalidades básicas para que o equipamento entre em operação no ambiente proposto;
    6. Integração deste componente ao demais componentes da solução;

7. Identificação física do equipamento conforme norma TIA/EIA 606;

12. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA PONTOS DE REDE INTERNA

1. A manutenção dos pontos de rede em um sistema de cabeamento estruturado é crucial para garantir o desempenho e a confiabilidade contínuos da infraestrutura de rede. Devem ser seguidos os passos envolvidos na manutenção, porém não se limitando a:
    1. Realizar uma inspeção visual regular de todos os pontos de rede para identificar quaisquer danos físicos, conexões soltas ou sinais de desgaste nos cabos e conectores.
    2. Utilizar equipamentos de teste de cabos para verificar a integridade elétrica dos cabos, incluindo testes de continuidade, resistência e atenuação. Isso ajuda a identificar e corrigir possíveis problemas de sinal.
    3. Examinar os conectores para garantir que estão limpos e em boas condições. Limpar os conectores, se necessário, para evitar perda de sinal devido a sujeira ou oxidação.
    4. Verificar se a identificação dos pontos de rede está correta e corresponde à documentação do sistema. Isso facilita a solução de problemas e a manutenção eficiente.
    5. Manter a documentação do sistema de cabeamento estruturado atualizada com qualquer alteração, adição ou remoção de pontos de rede. Isso é crucial para facilitar futuras expansões ou correções.
    6. Verificar se os pontos de rede estão adequadamente aterrados para garantir a segurança e prevenir problemas relacionados a descargas elétricas.
    7. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.
2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.

2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação compreende:
    1. Lançamento de cabo UTP Cat.6 do ponto de concentração (rack principal) até o ponto de instalação do equipamento;
    2. Conectorização de cabos de rede;
    3. Instalação física de Patch Panel seguindo padrões previamente definidos;
    4. Testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-B e normas complementares;
    5. Identificação dos componentes do cabeamento (cabo, espelhos e painéis) com etiqueta adesiva;
    6. Fornecidos com todos os acessórios para fixação e identificação, tais como: velcro para amarração, etiquetas etc.;

7. Os serviços de instalação compreendem: a construção de infraestrutura seca para o lançamento do cabo, e a conectorização de ambas as extremidades do cabo além da recomposição civil como pequenas pinturas, recomposição de forros ou fachadas que sejam danificados durante o processo de instalação dos pontos de rede;
8. Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
9. Todos os enlaces devem ser certificados e o relatório desta certificação deve constar da documentação da obra;
10. Toda a infraestrutura necessária para instalação do referido enlace será responsabilidade da FORNECEDORA, devendo a mesma obter todas as aprovações necessárias para a implantação, além do fornecimento dos materiais adequados a cada tipo de instalação;

13. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA DISPOSITIVOS EXTERNOS

1. A manutenção de um ponto de energia elétrica que alimenta dispositivos como câmeras de videomonitoramento ou pontos de acesso Wi-Fi é fundamental para garantir o funcionamento contínuo desses equipamentos e a segurança da infraestrutura. Devem ser seguidos os passos envolvidos na manutenção desse tipo de ponto de energia elétrica, porém não se limitando a:
    1. Antes de qualquer intervenção, é necessário desligar a energia elétrica no disjuntor correspondente para garantir a segurança pessoal durante a manutenção.
    2. Fazer inspeção visual do ponto de energia elétrica, verificando se há danos visíveis, como fios desencapados, conectores soltos ou sinais de superaquecimento. Substitua quaisquer componentes danificados.
    3. Usar um multímetro para verificar a tensão na tomada ou no circuito de alimentação. Certifique-se de que a voltagem esteja dentro dos valores especificados para o funcionamento dos dispositivos conectados.
    4. Verificar todas as conexões elétricas, incluindo tomadas, plugues, emendas e conectores. Certifique-se de que estejam firmemente conectados e sem corrosão.
    5. Remover poeira e sujeira que possam ter se acumulado no ponto de energia elétrica.
    6. Se os cabos estiverem desgastados, rachados ou danificados, substitua-os imediatamente para evitar curtos-circuitos ou falhas na alimentação elétrica.

7. Certificar-se de que o ponto de energia elétrica esteja adequadamente aterrado para proteger contra descargas elétricas e garantir um funcionamento seguro dos dispositivos conectados.
8. Certificar-se de que todos os dispositivos conectados ao ponto de energia elétrica estejam funcionando corretamente. Verifique os indicadores de status e as funcionalidades de cada dispositivo.
9. Após concluir todas as verificações e manutenções, reconectar os dispositivos e reativar a energia elétrica no disjuntor. É necessário verificar se os dispositivos estão funcionando conforme o esperado.
10. Implementar um programa de monitoramento contínuo para verificar regularmente o funcionamento dos dispositivos e a integridade do ponto de energia elétrica. Isso pode incluir verificações diárias, semanais ou mensais, dependendo da criticidade do sistema.
11. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.

5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Nobreak compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (cabos, tomadas, parafusos e acessórios), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Lançamento de cabo de energia do ponto de concentração (quadro geral) até o ponto de instalação do equipamento remoto.
    4. Instalação dos Terminadores;
    5. Instalação dos disjuntores;
    6. Instalação da tomada 2P+T;
    7. Identificação dos componentes do cabeamento com etiqueta adesiva;
    8. Fornecidos com todos os acessórios para fixação e identificação, tais como: velcro para amarração, etiquetas, etc.;
    9. Os serviços de instalação compreendem: a construção de infraestrutura seca para o lançamento do cabo, e a terminação de ambas as extremidades do cabo;
    10. Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
    11. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;

12. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
13. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
14. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

14. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA POSTE DE METÁLICO COM GABINETE

1. A manutenção de um poste com gabinete outdoor para videomonitoramento e Wi-Fi envolve diversas etapas para garantir o funcionamento adequado e a durabilidade do sistema de videomonitoramento ou pontos de acesso Wi-Fi. Portanto, devem ser seguidos os passos envolvidos na manutenção, porém não se limitando a:
    1. Antes de qualquer intervenção, é necessário desligar a energia elétrica no disjuntor correspondente para garantir a segurança pessoal durante a manutenção.
    2. Realizar uma inspeção visual do poste, gabinete e equipamentos. Procurar por sinais de danos físicos, corrosão, desgaste ou qualquer problema aparente.
    3. Examinar os cabos de alimentação, dados e conexões. Certifique-se de que não há cortes, desgaste excessivo ou conexões soltas. Trocar os cabos defeituosos, se necessário.
    4. Limpar o gabinete outdoor para remover poeira, detritos, teias de aranha e outros elementos que possam obstruir as aberturas de ventilação. Utilizar produtos de limpeza suaves para não danificar os componentes.
    5. Se algum componente estiver danificado ou apresentando problemas, verificar a possibilidade de realizar a substituição.
    6. Certificar-se de que o sistema esteja devidamente aterrado para evitar problemas elétrico, Verificando a integridade dos cabos de aterramento.
    7. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.
    8. Após concluir todas as verificações e manutenções, reconectar os dispositivos e reativar a energia elétrica no disjuntor. É necessário verificar se os dispositivos estão funcionando conforme o esperado.
    9. Implementar um programa de monitoramento contínuo para verificar regularmente a integridade do poste e os seus componentes. Isso pode incluir verificações diárias, semanais ou mensais, dependendo da criticidade do sistema.
2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para

que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:

1. O primeiro passo será a avaliação inicial do item danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos

adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do poste com gabinete compreende:

1. Preparação da instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
2. Montagem do poste e seus acessórios;
3. Instalação de Infraestrutura para acomodação de cabeamento;
4. Instalação de Caixas de Passagem;
5. Instalação de Kit de Aterramento;
6. Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;
7. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
8. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
9. Inclusão de todos os materiais/equipamentos na documentação de as-buil;
10. Estarão inclusos todos os serviços de escavação, transporte, içamento, instalação e limpeza da área de trabalho, os quais deverão seguir e estarem em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

15. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA KIT BODYCAM COM DOCKSTATION

1. A manutenção das bodycamse dockstationsé essencial para garantir o funcionamento contínuo, a qualidade das gravações e a confiabilidade do equipamento em operações críticas. As atividades incluem, mas não se limitam a:
    1. Bodycams
        1. Antes de qualquer manutenção, desligar a bodycam e remover da dockstation, garantindo segurança elétrica.
        2. Limpeza externa e interna da bodycam, removendo poeira, sujeira e resíduos utilizando produtos específicos para eletrônicos.
        3. Inspeção visual completa verificando: integridade da carcaça e proteção IP67/IP68; condição das lentes e sensores ópticos; fixação dos clipes e suportes de fixação; integridade dos cabos USB/USB-C e conectores; estado dos LEDs indicadores e botões.
        4. Verificação e teste da bateria: capacidade e tempo de funcionamento; ciclos de carga/descarga; substituição conforme recomendação do fabricante.
        5. Testes funcionais periódicos incluindo: qualidade de vídeo e áudio; funcionamento dos botões de ativação; GPS e conectividade sem fio (Wi-

Fi/Bluetooth); armazenamento interno e transferência de dados; resistência a quedas e vibração.

6. Substituição de componentes defeituosos: lentes danificadas; microfones/speakers; módulos de memória; sensores de movimento/proximidade.
7. Verificação dos logs de eventos e relatórios de uso para identificar padrões de falhas.
8. Atualização de firmware e software embarcado conforme disponibilidade do fabricante.
9. Teste de conformidade com padrões de segurança e criptografia de dados.
10. Avaliação de reparos ou substituição por equipamentos equivalentes tecnicamente especificados.

2. DockStations
    1. Desligar e desconectar da energia antes de qualquer intervenção.
    2. Limpeza dos conectores de carregamento e slots de inserção.
    3. Inspeção visual verificando: integridade física da estrutura; condição dos conectores e pinos de contato; ventilação e resfriamento; cabos de alimentação e rede; LEDs indicadores.
    4. Teste do sistema de carregamento: eficiência e tempo de carga; balanceamento de carga entre múltiplas bodycams; monitoramento de temperatura.
    5. Verificação da conectividade: porta Ethernet/Gigabit; Wi-Fi (se aplicável); sincronização automática de dados; transferência de velocidade de dados.
    6. Teste de armazenamento e backup: integridade dos dados transferidos; velocidade de transferência; capacidade de armazenamento disponível; sistema RAID (se aplicável).
    7. Substituição de componentes: fontes de alimentação; placas de circuito; ventiladores de resfriamento; HDs/SSDs de backup.
    8. Atualização de firmware e software de gerenciamento.
    9. Verificação da segurança física (travas, chaves, sensores de abertura).

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. Avaliação inicial diagnóstica com relatório detalhado das falhas identificadas.

2. Elaboração de plano de reparo incluindo: peças de reposição necessárias; ferramentas e equipamentos requeridos; estimativa preliminar de horas técnicas.
3. Categorização das horas técnicas: Simples - Limpeza, substituição de bateria, atualização de firmware (até 2h); Moderado - Substituição de conectores, reparo de cabos, troca de lentes (2-4h); Complexo - Reparo de placa-mãe, substituição de sensores, recuperação de firmware (4-8h).
4. Execução do reparo com registro detalhado de: tempo gasto por etapa; peças substituídas; testes realizados.
5. Testes de qualidade pós-reparo: Bodycams - Teste completo de funcionalidade, qualidade de vídeo/áudio, bateria; Dockstations - Teste de carregamento simultâneo, sincronização, backup.
6. Documentação completa do reparo incluindo fotos antes/depois.
7. Relatório de viabilidade econômica (reparo vs. substituição).

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do kit compreende:
    1. Vistoria técnica pré-substituição para levantamento de necessidades.
    2. Atividades de substituição das BODYCAMS: Verificação da embalagem e conferência de acessórios; Teste inicial de funcionamento em ambiente controlado; Configuração de parâmetros operacionais; Carga completa da bateria; Teste de pareamento com dockstation; Registro serial e atribuição ao usuário; Teste final de funcionamento.
    3. Atividades de substituição das DOCKSTATIONS: Preparação do local de instalação; Verificação da infraestrutura elétrica/rede; Instalação física e fixação; Conexão elétrica e de rede; Configuração de rede e IP; Configuração do software de gerenciamento; Teste de carregamento e sincronização; Integração com sistema central; Documentação AS-BUILT.
    4. Gerenciamento de equipamentos substituídos: Etiquetagem e armazenamento; Documentação para inventário; Preparação para reciclagem/disposição adequada.

16. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA RACK
    1. A manutenção de um rack, geralmente utilizados para acomodar equipamentos de tecnologia e telecomunicações, é crucial para garantir o funcionamento eficiente e confiável desses sistemas. Aqui estão algumas etapas gerais para a manutenção de rack, não se limitando a:
        1. Realizar inspeções visuais regulares do rack para detectar qualquer desgaste, danos físicos, corrosão ou outros problemas. Certificar-se de que não haja cabos soltos ou conexões com mau contato.

2. Manter o rack limpo e livre de poeira. A poeira pode obstruir a ventilação e causar superaquecimento.
3. Verificar todas as conexões, como cabos de energia, cabos de rede e cabos de dados. Certificar-se de que estejam bem conectados e não danificados.
4. Verificar se os ventiladores e sistemas de resfriamento estão funcionando corretamente. Limpar os filtros de ar e substitua-os conforme necessário para garantir uma boa circulação de ar.
5. Manter os cabos organizados para evitar confusões e obstruções. Utilizar organizadores de cabos e etiquetas para identificar os cabos.
6. Verificar se os dispositivos de proteção elétrica, como disjuntores e fusíveis, estão funcionando corretamente. Certifique-se de que não haja sobrecarga elétrica no rack.
7. Manter registros atualizados de todos os equipamentos e conexões no rack. Isso facilitará a solução de problemas e a manutenção futura.
8. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
    2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
    3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
    4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.

5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Rack compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;
    2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (trilhos de rack, parafusos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
    3. Instalação física do Rack de TI, instalação de trilhos , portas frontais, laterais e traseiras, pés niveladores e suportes que garantam a estabilidade e correta fixação do equipamento no Rack;
    4. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
    5. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
    6. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
    7. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

17. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA NOBREAK
    1. A manutenção do nobreak é fundamental para garantir que o equipamento funcione de maneira eficiente e confiável, fornecendo energia de backup quando necessário. Aqui estão algumas etapas gerais para a manutenção do nobreak, não se limitando a:
        1. Antes de realizar qualquer manutenção, desligar o nobreak da tomada e desconectar todos os dispositivos que estão conectados a ele.
        2. Manter o nobreak limpo e livre de poeira.
        3. Inspecionar o nobreak visualmente em busca de danos ou sinais de desgaste. Verificar se os cabos de alimentação e os cabos de saída estão em boas condições.
        4. A bateria é um componente crítico do nobreak. É necessário verificar regularmente o status da bateria usando o painel de controle do nobreak ou software de gerenciamento, se disponível. Substitua as baterias conforme necessário, seguindo as recomendações do fabricante.
        5. Realizar testes periódicos de funcionamento do nobreak. Isso pode ser feito ligando o nobreak a uma carga simulada ou a um dispositivo não essencial para garantir que ele esteja funcionando corretamente.
        6. Se for notado algum problema durante a inspeção visual ou testes de funcionamento, como ventiladores quebrados, fusíveis queimados ou componentes danificados, substitua as peças defeituosas conforme as orientações do fabricante, ou o próprio equipamento.
        7. Se o nobreak estiver equipado com recursos de registro ou software de gerenciamento, verifique regularmente os registros de eventos e alarmes para identificar problemas potenciais.
        8. Manter o firmware do nobreak atualizado, se aplicável. As atualizações de firmware podem corrigir problemas conhecidos e melhorar o desempenho.
        9. É necessário ter um plano de contingência em vigor em caso de falha do nobreak. Isso pode incluir procedimentos para desligar dispositivos não essenciais, alertar a equipe de TI e garantir que os dados críticos sejam salvos antes que a bateria do nobreak seja esgotada.
        10. Avaliar a necessidade de reparos ou substituições de componentes defeituosos ou danificados por produtos equivalentes tecnicamente aos especificados nesse item.
    2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no serviço, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituoso. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. Esse método envolve o cálculo

do tempo necessário para reparar um equipamento com base na complexidade da tarefa e nas habilidades do técnico envolvido. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:

1. O primeiro passo será a avaliação inicial do equipamento danificado. Um técnico ou engenheiro experiente examina o equipamento para identificar o problema e determinar a extensão dos danos.
2. Com base na avaliação, o técnico cria um plano de reparo. Isso inclui a identificação das peças de reposição necessárias, ferramentas e equipamentos necessários, bem como uma estimativa preliminar do tempo que levará para concluir o reparo.
3. A estimativa de horas técnicas é calculada com base em vários fatores, incluindo a complexidade do reparo, a experiência do técnico, a disponibilidade de peças de reposição e as condições de trabalho. As horas técnicas serão categorizadas em termos de dificuldade, como simples, moderado ou complexo.
4. O técnico iniciará o reparo seguindo o plano estabelecido. Durante o processo, ele registrará o tempo gasto em cada etapa do trabalho. Isso inclui o tempo dedicado à desmontagem, aquisição com substituição de peças, ajustes, testes e montagem final.
5. À medida que o reparo avança, o técnico poderá atualizar a estimativa de horas técnicas se descobrir que o trabalho é mais complexo do que inicialmente previsto. Isso poderá acontecer se forem encontrados danos adicionais ou se surgirem complicações não previstas.
6. Após a conclusão do reparo, o equipamento passará por testes de qualidade rigorosos para garantir que ele funcione corretamente e atenda aos padrões de segurança e desempenho.
7. Todas as horas técnicas gastas no reparo deverão ser cuidadosamente registradas. Isso inclui o tempo real gasto e qualquer alteração na estimativa original. Esses registros são essenciais para rastrear custos, medir a eficiência da equipe e identificar áreas que podem precisar de melhoria.
8. As horas técnicas registradas serão usadas para calcular os custos do reparo. Isso é importante para fins de faturamento ao CONTRATANTE e para análise de custos internos. Também irá auxiliar a determinar se o reparo foi vantajoso.
9. Se for aferido no diagnóstico que não há possibilidade do reparo, por questões técnicas ou de economicidade, o CONTRATANTE poderá optar pela substituição dos componentes.

3. O Serviço de substituição dos equipamentos deve prever todos os cenários possíveis. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e instalação do Nobreak compreende:
    1. Preparação da Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento;

2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na Lista de Embalagem (trilhos de rack, parafusos, cabos, acessórios em geral), caso haja divergência a CONTRATANTE deverá ser informada para que sejam tomadas as devidas providências;
3. Instalação física no Rack de TI ou em ambiente designado para instalação, instalação de trilhos , instalação de bateriais externas se possuir;
4. Conexão do equipamento na rede elétrica;
5. Carregamento da bateria;
6. Startup do equipamento;
7. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
8. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
9. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
10. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

18. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON-SITE PARA SOFTWARES
    1. A manutenção preventiva do software é fundamental para garantir que o sistema funcione de maneira eficiente e confiável, assegurando continuidade operacional e segurança dos dados. Aqui estão algumas etapas gerais para a manutenção preventiva do software, não se limitando a:
        1. Monitoramento de desempenho (CPU, memória, disco, rede) com alertas automáticos.
        2. Análise diária de logs para identificação precoce de anomalias e padrões de falhas.
        3. Backup automático (diário incremental, semanal completo) com teste periódico de restauração.
        4. Auditoria mensal de segurança incluindo verificação de vulnerabilidades CVE
        5. Testes funcionais quinzenais em ambiente de staging com relatórios de conformidade.
        6. Aplicação de patches de segurança críticos.
        7. Otimização de consultas a Base de Dados e processos críticos para melhor performance.
        8. Atualização de documentação técnica e procedimentos operacionais.
        9. Relatórios mensais de desempenho com métricas e recomendações de melhoria.
        10. Verificação de conformidade com LGPD e normas de segurança da informação

2. O Serviço de reparo será a primeira avaliação a ser realizada na fase de diagnóstico da solução do problema da falha no software, observando todas as etapas necessárias para que o CONTRATANTE possa concluir qual é a melhor decisão a ser tomada em relação a viabilidade de custos e operação do sistema, optando por reparar ou substituir componentes defeituosos. O método utilizado para medição será baseado em horas técnicas como parâmetro para avaliação dos serviços de reparos. As etapas necessárias para avaliação do reparo consistem em:
    1. Atendimento conforme SLA por criticidade: Crítica (30 min/4h); Alta (1h/8h); Média (2h/24h); Baixa (4h/48h).
    2. Diagnóstico inicial com coleta de logs, reprodução do incidente e análise de causa raiz.
    3. Elaboração de plano de reparo com estimativa de horas técnicas.
    4. Implementação da correção em ambiente de homologação com testes unitários e de integração.
    5. Testes de regressão e performance antes do deploy em produção.
    6. Deploy controlado com plano de rollback testado e janela de manutenção programada.
    7. Validação final com usuários e documentação completa do incidente e solução.
    8. Registro detalhado de horas técnicas gastas por etapa para cálculo de custos
    9. Relatório de viabilidade econômica (reparo vs. substituição) com recomendação técnica.
    10. Atualização da base de conhecimento com lições aprendidas.
3. O Serviço de substituição do software deve prever todos os cenários possíveis garantindo compatibilidade global com todas as funções e dispositivos integrados. Para isto se faz necessário à vistoria técnica facultativa, eximindo a Prefeitura de custos adicionais posteriores. As atividades de planejamento, projeto e substituição do software compreende:
    1. Análise completa de compatibilidade com sistemas e todos os dispositivos integrados.
    2. Verificação de conformidade com APIs, protocolos e integrações existentes do ecossistema.
    3. Testes de integração completos em ambiente isolado com todos os sistemas conectados.
    4. Migração de dados com validação de integridade e preservação histórica completa.
    5. Paralelismo de 7 dias entre sistemas antigo e novo para validação funcional.
    6. Configuração idêntica de permissões, usuários e fluxos de trabalho existentes.
    7. Cutover planejado com janela de manutenção e plano de contingência testado.
    8. Testes de aceitação com usuários finais e validação de todas as funcionalidades
    9. Treinamento da equipe e entrega de documentação AS-BUILT atualizada
    10. Garantia de 30 dias de estabilidade com suporte dedicado e SLA de 99,9% de disponibilidade

11. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas, incluindo LGPD, ISO 27001 e ISO 20000.

4. DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE EXECUÇÃO (LOCAL/HORÁRIO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO/ CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO/ CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO)

1. Local e horário da prestação do serviço

1. Os serviços serão prestados no município de Ribeirão das Neves, em horário comercial, de 8 às 18, segunda a sexta-feira.

2. Rotinas e programas de trabalho

1. As rotinas e programas de trabalho estão estabelecidas no texto de definição dos requisitos.

5. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

1. Das Obrigações do Contratado

1. Cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas.

2. Efetuar a prestação do serviço conforme fixado no item 1/Anexo I deste contrato.
3. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Contratante, quanto à prestação do serviço.
4. Garantir a boa qualidade do serviço prestado.
5. Atender, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a convocação para retirada da(s) Nota(s) de Empenho.
6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.
7. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar ao Contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, na pessoa de preposto ou terceiros a seu serviço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.
8. Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste contrato.

9. Apresentar sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis.
10. Submeter-se às normas e determinações do Contratante no que se refere à execução deste contrato.

2. **Das Obrigações do Contratante**

1. Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação do serviço contratado, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTES.
2. Fiscalizar a manutenção pelo Contratado, das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, durante toda a execução do contrato, em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.
3. Pagar no vencimento a fatura apresentada pelo Contratado correspondente ao serviço prestado.
4. Notificar o Contratado, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução do serviço.

ANEXO III

PROCESSO LICITATÓRIO N.º8400/2026
MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO N° 085/2026
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

MINUTA DO INSTRUMENTO DE CONTRATO

CONTRATO N° ___/2026

PARTES:

CONTRATANTE _____, com sede na _____, nº _____ – Bairro _____, na cidade de _____, CEP XXXXXXXXX – UF, inscrita no CNPJ/MF N. XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representado pelo seu _____, **senhor** _____, portador do CPF N. XXX.XXX.XXX-XX, doravante denominada **CONTRATANTE**.

CONTRATADA: _____, com sede na _____, nº _____ – Bairro _____, na cidade de _____, CEP XXXXXXXXX – UF, inscrita no CNPJ/MF N. XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representada pelo seu _____, **senhor** _____, portador do CPF N. XXX.XXX.XXX-XX, **E-MAIL INSTITUCIONAL:** _____, doravante denominada **CONTRATADA,**

Têm entre si justo e acordado celebrar o presente Instrumento de Contrato, devidamente autorizado, que se regerá pelas normas da Lei Federal nº. 14.133/21, decorrente do **Processo Licitatório nº. 8400/2026**, modalidade **Pregão Eletrônico nº 085/2026** e pelas condições que estipulam a seguir.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, COM SUPORTE TÉCNICO E REPOSIÇÃO DE PEÇAS POR 12 (DOZE) MESES DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA ADQUIRIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES E ATUALMENTE EM OPERAÇÃO.

PARÁGRAFO ÚNICO - Integra e completa o presente Instrumento de Contrato para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, as condições do Instrumento Convocatório do **Processo nº.8400/2026, Pregão Eletrônico nº 085/2026** bem como a proposta da **CONTRATADA**, anexos e

pareceres que formam o Processo Licitatório, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO

2.1 – O valor estimado deste contrato é de **R$** _____, sendo de **R$.** _____, correspondente à proposta ofertada pela **CONTRATADA**.

2.2 – O **CONTRATANTE** poderá acrescer ou suprimir os quantitativos, respeitando os limites legais.
2.3 – Serão incorporados ao contrato, mediante Termo Aditivo todas e quaisquer modificações, que venham ser necessárias durante sua vigência decorrente de alterações unilaterais do **CONTRATANTE** ou por acordo entre as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

3.1 – O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado até a vigência máxima de 10 anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Regime de execução: empreitada por preço global

4.2.As especificações, condições, prazos e locais para execução do objeto encontram-se no Anexo – Projeto Básico

CLÁUSULA QUINTA – CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO/MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

5.1 – Recebimento do Objeto:

5.1.1 Os serviços referentes ao objeto serão executados no prazo acordado entre CONTRATANTE e CONTRATADA após o recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada.

5.2. Os bens deverão ser entregues nos endereços descritos nas Ordens de Serviço.
5.2.1. A Contratada iniciará, imediatamente após a assinatura do recebimento da Ordem de Serviço, um plano de trabalho para a execução do reparo ou reinstalação.
5.3. A Contratada entregará os documentos fiscais de cobrança, nas dependências da Contratante, conforme endereço acordado entre as partes.
5.3.1. A Contratada deverá entregar os produtos adequadamente acondicionados em suas embalagens originais, protegidos contra danos de transporte e manuseio.
5.3.2. A Contratada entregará os bens às suas expensas.
5.4. A Contratada comunicará, por escrito, ao Contratante, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos objeto deste contrato, fazendo constar a causa de inadequação e a ação devida para sua correção.

5.5.Todos os custos, para a execução do objeto do Contrato, tais como: passagens, hospedagens, traslados e alimentação correrão por conta da Contratada.

5.6.Os preços a serem pagos pelo Contratante, em decorrência do objeto contratado, será, única e exclusivamente, em relação aos bens substituídos e aos serviços fornecidos pela Contratada, referenciados aos valores constantes da proposta comercial.

5.7.O preço pelo qual serão contratados os bens e serviços é composto de todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas e constitui a única remuneração pela locação e execução dos serviços contratados.

5.8. Inclui-se no preço ajustado no contrato todas as despesas com instalação, manutenção de equipamentos/sistema e fornecimentos contratados, inclusive mão de obra comum, técnica, especializada, e de supervisão; transporte de equipamentos e empregados; utilização de ferramentas e de instrumentos especiais necessários à correta execução dos serviços, instalações e fornecimentos; obrigações tributárias, trabalhistas, prêmio de seguro, acidentes do trabalho, parafiscais, infortunísticas, providenciarias, fiscais, etc.

5.9.O pagamento deverá ser feito por transferência bancária em conta corrente da Contratada no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, após o recebimento provisório e definitivo das notas fiscais (faturas) serem atestadas pelo fiscal do Contrato.

5.10. Qualquer atraso ocorrido na apresentação da Nota Fiscal/Fatura importará prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação da Contratante.

5.11.A liquidação e processamento da despesa correspondente ao valor conferido pela fiscal do contrato será efetuado no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento da documentação, quando encaminhará os documentos para análise do Controle Interno, conforme o caso, a qual deverá efetuar a análise e emitir parecer no prazo de 05 (cinco) dias a contar do recebimento, devolvendo os autos para fins de inclusão na ordem cronológica de pagamento caso não haja apontamentos do Controle; ou regularização e posterior inclusão para pagamento no prazo máximo de 05 (cinco) dias a contar do retorno dos autos, no caso de apontamentos do órgão de controle.

5.12. Ocorrendo erro no documento da cobrança, este será devolvido e o pagamento será sustado para que a Contratada tome as medidas necessárias, passando o prazo para o pagamento a ser contado a partir de data da reapresentação dele.

5.13. Caso se constate erro ou irregularidade de parcela pequena na Nota Fiscal, o fiscal do contrato, a seu critério, poderá devolvê-la, para as devidas correções, ou aceitá-las, com o abatimento da parte que considerar indevida.

5.14. Na hipótese de devolução, a Nota Fiscal será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

5.15. O pagamento da Nota Fiscal correspondente ao valor definitivo processado pelo municipio, mediante emissão de Ordem Bancária, obedecendo à ordem cronológica estabelecida, no prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela (verificação de conformidade da documentação).

5.16. Nenhum pagamento incontroverso será efetuado, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que lhe foi imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajuste de preços ou correção monetária.

5.18. Na hipótese de as notas fiscais apresentadas conterem erros ou dúvidas quanto à exatidão ou documentação, o município poderá pagar apenas a parcela não controvertida no prazo fixado para pagamento, ressalvado o direito da Contratada de reapresentar, para cobrança as partes controvertidas com as devidas

justificativas. Neste caso restabelecem-se os prazos acima elencados contado a partir do recebimento, para efetuar uma análise e o pagamento, conforme a fase processual correspondente.

5.19. O município não pagará nenhum compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, seja ou não instituições financeiras, à exceção de determinações judiciais, devidamente protocoladas no seu setor responsável.

5.20. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pela Contratada, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

5.21. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pelo município, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

I=(TX/100)
365
EM = I x N x VP, ONDE:

I = Índice de atualização financeira, assim apurado:
I = (TX/100) _ I= (6/100) _ I=0,00016438
365

ONDE:
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

5.22. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos deverão ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

5.23. O prazo para pagamento da Nota Fiscal só será contado da data de sua validação, considerando o trâmite administrativo.

5.24. O município não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

5.25. Considerar-se-á como sendo a data do pagamento a data da emissão da respectiva ordem bancária.

5.26. O Contratante reserva-se o direito de, em qualquer ocasião, fazer alteração nas especificações que impliquem redução ou aumento de serviços, de que resulte ou não correção do valor contratual, obedecido o limite previsto no artigo 125 da Lei 14.133/21, caso em que serão utilizados os preços unitários constantes da Planilha apresentada pela Contratada.

5.27. Serão reconhecidas como alterações ou especificações somente aquelas feitas com autorização escrita da Contratante.

5.28. Na hipótese de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou "fato do príncipe", configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, o contrato poderá ser alterado, objetivando a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro.

CLÁUSULA SEXTA. DO REAJUSTAMENTO, DA REPACTUAÇÃO E DO REEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA INICIAL

6.1. DO REAJUSTE DE PREÇOS (EQUIPAMENTOS NOVOS PARA SUBSTITUIÇÃO):

6.1.1. Após transcurso mínimo de 12 (doze) meses, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, os preços iniciais serão reajustados, pelo percentual correspondente à variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM) calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), e na sua falta, pelo percentual correspondente à variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IPCA/IBGE) (ou outro que vier a substituí-lo), no período de referência respectivo, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após transcorrido 1 (um) ano.

6.1.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir do efeito financeiro do reajuste anterior.

6.1.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

6.1.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

6.1.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor do item respectivo do objeto, por meio de Termo Aditivo.

6.2. DA REPACTUAÇÃO DOS PREÇOS (CUSTOS DE MÃO DE OBRA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO):

6.2.1. Os preços contratados poderão ser repactuados para adequação ao mercado e normas coletivas da(s) categoria(s) profissional(is) empregada(s) na contratação, mediante pedido expresso da CONTRATADA, na forma do subitem 6.2.5 seguinte, observando-se o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado (cf. Lei nº 14.133/2021. artigo 92, § 4º, incisos I e II, e artigo 135 caput, incisos e §§; item 9.1.17 do Acórdão 1.214/2013.

Plenário do TCU; e IN SEGES/MPDG nº 5/2017. artigos 56 e 58, e item 7 do Anexo IX):

6.2.1.a. a partir da data da apresentação da Proposta para o caso de reajustamento de insumos utilizados na prestação dos serviços do objeto (peças de reposição), pelo percentual correspondente à variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM) calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), (ou outro que vier a substituí-lo); ou

6.2.1.b. da data-base prevista em acordo (ACT), convenção (CCT) ou dissídio coletiva a que a Proposta esteja vinculado(a), relativa a cada categoria profissional abrangida pelo Contrato, considerando-se o fato gerador da repactuação na data de início dos efeitos financeiros decorrentes de ACT, CCT ou dissídio coletivo respectivo(a), na primeira repactuação.

6.2.2. Considera-se o fato gerador da repactuação dos custos de mão de obra na data fixada para início dos

efeitos financeiros decorrentes do ACT, da CCT ou do dissídio coletivo de trabalho; e nas repactuações subsequentes à primeira, a anualidade será contada a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação, compreendido como dies a quo da última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que apostilada.

6.2.3. Nos reajustes de insumos subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir do efeito financeiro do reajuste anterior, independentemente da data em que apostilada.

6.2.4. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantos forem os ACTs, CCTs ou dissídios coletivos de trabalho que se aplicam às categorias profissionais alocadas na execução deste Contrato, ou em razão de nova regulamentação legal, ou variação de custos de mercado comprovada analiticamente na forma do subitem 6.2.5 seguinte.

6.2.5. Caberá à CONTRATADA o ônus da demonstração analítica da variação dos custos, por meio de apresentação de Planilha de Custos e Formação de Preços detalhada e devidamente atualizada, acompanhada da minuta do instrumento do novo acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho respectivo, quando for o caso.

6.2.6. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do Contrato ou Termo Aditivo, e antes de eventual prorrogação de vigência respectiva, sob pena de ocorrer a preclusão lógica do direito caso o instrumento contratual seja prorrogado sem pleito formal correspondente.

6.2.7. As repactuações serão formalizadas por meio de Termo Aditivo ao presente Contrato, ressalvados os efeitos financeiros decorrentes de fatos geradores anteriores que preencham os requisitos legais, os quais poderão ser objeto de apostilamento ou acerto financeiro específico, exceto se houver concomitância com alteração que exija Termo Aditivo.

6.2.8. A CONTRATANTE analisará o pedido e se manifestará no prazo máximo de 1 (um) mês, contado da instrução completa do requerimento na forma do subitem 6.2.5. acima, que deve se dar dentro dos prazos limites indicados no subitem 6.2.6. anterior.

6.3. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO (ÁLEA EXTRAORDINÁRIA):

6.3.1. O equilíbrio econômico-financeiro inicial deste Contrato poderá ser restabelecido, a qualquer tempo, na ocorrência de força maior, caso fortuito, fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do pactuado, nos termos do artigo 124, inciso II, alínea "d", da Lei nº 14.133/2021.

6.3.2. O pleito de reequilíbrio deverá ser formulado por escrito durante a vigência do Contrato e antes de eventual prorrogação contratual, devendo a parte interessada apresentar demonstração analítica do desequilíbrio, acompanhada de Planilha(s) de variação de custos, documentos comprobatórios, Notas Fiscais da época da Proposta e Notas Fiscais atuais, além de tudo aquilo que entender necessário à comprovação do desequilíbrio alegado, e tudo mais que for solicitado pelo CONTRATANTE.

6.3.3. Os casos omissos ou as divergências interpretativas serão objeto de análise específica e criteriosa, lastreada em elementos de comprovação estritamente técnicos, por intermédio de regular processo administrativo para apuração do caso concreto.

6.3.4. A Administração Pública CONTRATANTE analisará o pedido e se manifestará no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados da instrução completa do requerimento, que deve se dar dentro dos prazos limites indicados no subitem 6.3.2 anterior.

6.3.5. Reconhecido o desequilíbrio,a alteração de preços será formalizada por meio de Termo Aditivo, incidindo

os novos valores exclusivamente sobre as parcelas remanescentes ou afetadas da execução

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. As despesas decorrentes do presente instrumento serão acobertadas pelo(s) seguinte(s) crédito(s) orçamentário(s) indicado na ordem de compra.

·14.000.14.006.15.452.0109.1.832. Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transporte. Superintendência de Fiscalização de Trânsito e Transporte. Serviços Urbanos. Sinalização, Engenharia e Recuperação das Vias Urbanas. Ficha: 1042/3.3.90.39. Outros Serviços de Terceiros. Pessoa Jurídica. Fonte: 1.752.000.0000. Recursos Recursos vinculados ao trânsito.

7.2. O(s) crédito(s) relativo(s) ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será(ão) indicado(s) após aprovação da Lei Orçamentária respectiva, e liberação correspondente, mediante apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

8.1 – Das Obrigações do Contratado

8.1.1.Cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas.
8.1.2.Efetuar a prestação do serviço conforme fixado no item 1/Anexo I deste contrato. Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Contratante, quanto à prestação do serviço.
8.1.3.Garantir a boa qualidade do serviço prestado.
8.1.4.Atender, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a convocação para retirada da(s) Nota(s) de Empenho.
8.1.5.Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.
8.1.6.Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar ao Contratante ou a terceiros, por sua culpa ou dolo, na pessoa de preposto ou terceiros a seu serviço, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.
8.1.7.Responsabilizar-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário à execução deste contrato.
8.1.8.Apresentar sempre que solicitado pelo Contratante, comprovação de cumprimento das obrigações tributárias e sociais, legalmente exigíveis.
Submeter-se às normas e determinações do Contratante no que se refere à execução deste contrato.

8.2. **DAS GARANTIAS DOS SERVIÇOS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS**
8.2.1. A CONTRATADA deverá assegurar a garantia dos serviços de manutenção preventiva e corretiva realizados, responsabilizando-se pela correção, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, de falhas ou problemas decorrentes de execução inadequada dos serviços, observados os prazos e condições estabelecidos no instrumento contratual.

8.2.2. As peças, componentes e demais materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação e vícios que comprometam seu adequado funcionamento, pelo prazo estabelecido pelo fabricante ou, quando previsto no instrumento contratual, pelo prazo mínimo nele definido.

8.2.3. Os equipamentos novos fornecidos para substituição deverão possuir garantia do fabricante e/ou da CONTRATADA, abrangendo defeitos de fabricação, falhas de funcionamento e demais condições previstas na respectiva garantia, pelo prazo estabelecido no instrumento contratual.

8.2.4. Na hipótese de equipamento, peça ou componente apresentar defeito ou falha durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá realizar, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, o diagnóstico e, conforme o caso, o reparo, a substituição da peça ou componente ou a substituição do equipamento, observadas as condições estabelecidas no contrato.

8.2.5. A garantia dos serviços não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela adequada execução das manutenções realizadas, devendo ser corrigidos, sem cobrança adicional, os problemas comprovadamente decorrentes de execução inadequada, instalação incorreta, configuração indevida ou utilização de peças ou componentes inadequados.

8.2.6. A substituição de peças, componentes ou equipamentos em razão de garantia não poderá gerar qualquer custo adicional à CONTRATANTE quando o defeito ou falha estiver abrangido pela respectiva garantia.

8.2.7. A garantia prevista neste item não se confunde com a garantia de execução contratual eventualmente exigida pela Administração nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de garantias distintas e com finalidades próprias.

8.2.8. A CONTRATADA deverá manter registro dos serviços realizados, peças e componentes substituídos e equipamentos eventualmente substituídos, de forma a possibilitar o acompanhamento do histórico de manutenção e das respectivas garantias pela fiscalização contratual.

8.3.Das Obrigações do Contratante

8.3.1.Acompanhar e fiscalizar a execução da prestação do serviço contratado, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTES.

8.3.2.Fiscalizar a manutenção pelo Contratado, das condições de habilitação exigidas neste Termo de Referência, durante toda a execução do contrato, em cumprimento ao disposto no Inciso XVI do artigo 92 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.3.3.Pagar no vencimento a fatura apresentada pelo Contratado correspondente ao serviço prestado.

8.3.4..Notificar o Contratado, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução do serviço.

CLÁUSULA NONA– DA FISCALIZAÇÃO

9.1 – A fiscalização da execução do objeto será de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, através de seus técnicos especializados ou agente especialmente designado que possua conhecimentos suficientes na área.

9.2.Caberá à Contratada a manutenção de registro próprio de fiscalização de Contrato, devendo o fiscal nele anotar todas as ocorrências relativas à execução do objeto, cujo inteiro teor dará ciência ao Fiscal, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

9.2.1.Deverão, obrigatoriamente, serem registrados no registo de fiscalização:

9.2.1.1.As condições meteorológicas prejudicais ao andamento dos trabalhos;

9.2.1.2.As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à ingerência da contratada;

9.2.1.3.Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

9.2.1.4.Outras situações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

9.2.1.5.A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada pelos danos causados a Contratante ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados, prepostos ou representantes legais.

9.3.A Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves não aceitará ou receberá qualquer serviço ou equipamentos com defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes neste Termo de

9.4.Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à Contratada efetuar alterações/substituições necessárias em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

9.5. O recebimento provisório ou definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da licitante que vier a ser contratada, principalmente quanto à solidez e segurança dos materiais e/ou equipamentos, nos termos estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro.

9.6.Compete ao fiscal do contrato, observado o disposto na Lei Federal nº.14.133, de 2021, acompanhar e fiscalizar a execução do contrato ou outro documento que vier a substituí-lo, em aspectos técnicos e administrativos, especialmente:

I - acompanhar a execução contratual em seus aspectos qualitativos e quantitativos;

II - receber designação e manter contato com o preposto da contratada, e se for necessário, esclarecer prontamente as dúvidas administrativas e técnicas e divergências surgidas na execução do objeto contratado;

III - recepcionar da contratada, devidamente protocolados, os documentos necessários ao pagamento, previstos no instrumento contratual e nas normas que disciplinam a execução da despesa pública, conferi-los e encaminhá-los ao gestor do contrato;

IV - conforme o caso, realizar ou aprovar a medição dos serviços ou fornecimentos efetivamente realizados, em consonância com o previsto no contrato, recebendo o objeto mediante termo assinado pelas partes;

V - realizar, na forma do artigo 140 da Lei Federal nº. 14.133, de 2021, o recebimento do objeto contratado, quando for o caso;

VI - manifestar-se a respeito da suspensão da execução contratual quando solicitado;

VII - adotar medidas preventivas de controle dos contratos, tais como:

a) realização de reunião inicial com a contratada para apresentação das partes, suas obrigações e esclarecer eventuais dúvidas;

b) utilização de check lists, isto é, listas de verificação para a análise dos aspectos técnicos referentes à contratação;
c) elaboração de relatório periódico de acompanhamento (mensal, bimestral ou trimestral);
d) disponibilização de formulários de avaliação dos bens e/ou serviços, reunindo sugestões e reclamações que deverão ser enviadas à contratada e utilizadas para gerar melhorias no objeto;
e) promover reuniões periódicas ou especiais para a resolução de problemas na execução do objeto, sempre que possível com a participação de pelo menos 02 (dois) servidores ou agentes públicos, registrando em ata o conteúdo das deliberações.

VIII - registrar, em livro próprio, todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

IX - determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;

X - rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o Termo de Referência ou o Projeto Básico;

XI - exigir e assegurar o cumprimento das cláusulas e dos prazos previamente estabelecidos no contrato e respectivos termos aditivos;

XII - determinar por todos os meios adequados a observância das normas técnicas e legais, especificações e métodos de execução dos serviços exigíveis para a perfeita execução do objeto;

XIII - exigir o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva de segurança do trabalho, quando cabível;

XIV - verificar a correta aplicação dos materiais, e requerer das empresas testes, exames e ensaios quando necessários, no sentido de promoção de controle de qualidade da execução das obras e serviços ou dos bens a serem adquiridos;

XV - manifestar, por meio alertas e/ou relatórios de vistoria, as ocorrências verificadas e realizar as determinações e comunicações necessárias à perfeita execução dos serviços;

XVI - comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público;

XVII - formalizar notificações por escrito à contratada, caso as tratativas iniciais para saneamento de eventuais

irregularidades não sejam suficientes para regularização da situação, estabelecendo prazo para o cumprimento das obrigações e/ou apresentação de justificativas, sob pena de encaminhamento da documentação para o gestor de contrato avaliar a necessidade de abertura do respectivo processo de apuração e aplicação de penalidades;

XVIII - em caso de descumprimento contratual e/ou quaisquer tipos de ilicitudes verificadas nas contratações sob sua responsabilidade, além de comunicar ao gestor do contrato, colher previamente as provas e reunir os indícios inerentes a sua atribuição fiscalizatória, auxiliando na instrução do processo;

XIX - propor medidas que visem à melhoria contínua da execução do contrato;

XX - preencher ao final do contrato, o termo de avaliação do serviço prestado ou do objeto recebido;

XXI - manifestar-se formalmente, quando consultado, sobre a prorrogação, alteração, rescisão ou qualquer outra providência que deva ser tomada com relação ao contrato fiscalizado, inclusive com a emissão de parecer;

XXII - consultar o órgão ou a entidade contratante sobre a necessidade de acréscimos ou supressões no objeto do contrato, se detectar algo que possa sugerir a adoção de tais medidas;

XXIII - determinar a retirada de qualquer empregado subordinado direta ou indiretamente à contratada, inclusive empregados de eventuais subcontratadas, ou as próprias subcontratadas, que, a seu critério, comprometam o bom andamento dos serviços;

XXIV - receber e fomentar avaliações relacionadas ao serviço prestado ou ao objeto recebido, especialmente, conforme o caso, do público usuário; e

XXV - exercer qualquer outra atividade compatível com a função que lhe seja legalmente atribuída.

CLÁUSULA DÉCIMA – GESTÃO DO CONTRATO

10.1 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto Municipal nº 55, de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
10.2 – Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
10.3 – As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
10.4 – O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

10.5 – Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

10.6 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Municipal nº 55, de 2023 e do artigo 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

11.1. O Contrato celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, nos termos dos artigos 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores, sem direito a qualquer indenização.

11.2. Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à CONTRATADO(A), esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pelo CONTRATANTE, deduzidos os eventuais débitos existentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA—DAS PENALIDADES

12.1 - O(A) CONTRATADO(A) será responsabilizado(a) administrativamente pelas seguintes infrações:

I) dar causa à inexecução parcial do contrato;

II) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III) dar causa à inexecução total do contrato;

IV) deixar de entregar a documentação exigida quando solicitada;

V) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

VII) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII) apresentar declaração ou documentação falsa, ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, sendo considerado "comportamento inidôneo", entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, ou quanto ao enquadramento como ME/EPP,ou o conluio entre os participantes, em qualquer momento, mesmo após o encerramento da fase de lances;

XI) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações previstas na Lei e neste Contrato as seguintes sanções:

I) advertência;

II) multa, a ser calculada nos seguintes percentuais;

II.1) multa moratória de 1% (um por cento) sobre o valor da fatura, por dia de atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Termo de Referência e neste instrumento, até o limite de 30 (trinta) dias, após os quais o presente contrato poderá ser rescindido unilateralmente, por culpa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis;

II.2) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total deste Contrato no caso de inexecução total do objeto ou rescisão unilateral por culpa da CONTRATADA;

II.3) em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, calculada no mesmo percentual da alínea II.2 anterior, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

III) impedimento de licitar e contratar;

IV) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

I) a natureza e a gravidade da infração cometida;

II) as peculiaridades do caso concreto;

III) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV) os danos que dela provierem para a CONTRATANTE;

V) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, as seguintes sanções:

12.4.a) A sanção prevista na alínea I do item 12.2 anterior será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no iniciso I do caput do artigo 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.4.b) A sanção prevista na alínea II do intem 12.2 anterior, calculada na forma deste contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos, por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor deste instrumento, e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no artigo 155 da Lei nº 14.133/2021.

12.4.c) A sanção prevista na alínea III do item 12.2 anterior será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do artigo 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3(três) anos.

12.4.d) A sanção prevista na alínea IV do item 12.2 anterior será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do artigo 155 da Lei nº14.133/2021, que não justifiquem a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos,pelo prazo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

12.4.e) A sanção estabelecida na alínea IV do item 12.2 anterior será procedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I – quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de Secretário estadual ou de Secretário Municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II – quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste paragrafo, na forma de regulamento.

12.4.f) As sanções previstas nas alíneas I, III e IV do item 12.2 anterior poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea II do item 12.2 anterior.

12.4.g) Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela CONTRATANTE à CONTRATADA, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4.h) A aplicação das sanções previstas no item 12.2 anterior não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano eventualmente causado à Administração Pública CONTRATANTE.

12.5. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do caput do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021,será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.6. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 requererá a instauração do processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a CONTRATADA para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.6.1. Em órgão ou entidade da Administração Pública cujo quadro funcional não seja de servidores estatutários, a comissão a que se refere o caput deste item 12.4 será composta de 2(dois) ou mais empregados públicos pertencentes aos seus quadros permanentes,preferencialmente com, no mínimo,3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade.

12.6.2. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, a CONTRATADA poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

12.6.3 Serão indeferidas pela Comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

12.9. A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração CONTRATANTE, e será:

I – interrompida pela instauração do processo de responsabilização;

II – suspensa pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846/2013.

III – suspensa por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

12.10. Poderão ser cumuladas com o previsto neste instrumento, as sanções previstas para as condutas infracionais respectivas listadas no Decreto Municipal nº 55/2023.

12.11. A Administração CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções aplicadas, para fins de publicidade, no Cadastro Nacional de empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (conf. artigo 161 da Lei nº 14.133/2021).

12.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar, e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, são passíveis de reabilitação na forma do disposto no artigo 163 da Lei nacional nº 14.133/2021.

12.14. Sem prejuízo da propositura de Ação de Cobrança de perdas e danos, a CONTRATANTE poderá sujeitar a CONTRATADA, quando este incorrer em qualquer das hipóteses descritas no artigo 155 da Lei nacional nº 14.133/2021, e/ou outras infrações das Cláusulas deste instrumento, às penalidades previstas no artigo 156, e conforme procedimento estabelecido nos artigos 157 a 163 da Lei nacional nº 14.133/2021.

12.14.1. A CONTRATADA será notificado por escrito para recolhimento da(s) multa(s) imposta(s) no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da referida Notificação. Se não ocorrer o recolhimento da(s) multa(s) no prazo fixado, o seu valor será deduzido da(s) fatura(s) remanescente(s) pendente(s) de pagamento ou inscrito em Dívida Ativa do Município para cobrança judicial.

12.15. A recusa injustificada da CONTRATADA em assinar o presente Contrato, ou retirar o instrumento equivalente para assinatura dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, podendo a Administração CONTRATANTE aplicar as penalidades cabíveis.

12.16. Do Rito e do Direito de Defesa

12.16.1. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo autônomo, assegurando-se à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.

12.16.2. Antes da aplicação das sanções de Advertência e Multa, será facultada a defesa prévia do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de sua intimação formal (cf. artigo 157 da Lei nº 14.133/2021).

11.13.3. Para a aplicação das sanções de Impedimento de Licitar e Declaração de Inidoneidade, observar-se-á o rito procedimental estabelecido no artigo 158 da Lei nº 14.133/2021.

12.17. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de faturamento eventualmente retido pela Administração CONTRATANTE em desfavor da CONTRATADA, a diferença remanescente será descontada de garantia contratual prestada ou cobrada judicialmente, conforme o caso (cf. artigo 156, § 8º, da Lei nº 14.133/2021).

12.18. Previamente ao encaminhamento para inscrição em Dívida Ativa e cobrança judicial, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que recolha a multa administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da notificação final.

12.19. Dos Critérios de Dosimetria da Pena

12.19.1. Na aplicação das sanções previstas neste instrumento e na Lei, a Autoridade competente considerará objetivamente (cf. artigo 156, § 1º da Lei nº 14.133/2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos e prejuízos que dela provierem para o Município CONTRATANTE;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade (compliance) pela empresa CONTRATADA, conforme diretrizes dos Órgãos de controle.

12.20. Os atos previstos como infrações administrativas à Lei nº 14.133/2021, e também tipificados na Lei nacional nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito e Autoridade(s) competente(s) definidos na Lei Anticorrupção (cf. artigo 159 da Lei nº 14.133/2021).

12.21. Da Desconsideração da Personalidade Jurídica

12.21.1. A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou Município de Ribeirão das Neves Procuradoria-Geral do Município para provocar confusão patrimonial e, nesses casos, todos os efeitos das sanções aplicadas à Pessoa Jurídica respectiva serão estendidos a(os) seu(s) administrador(es) e sócio(s) com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à(s) empresa(s) do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a CONTRATADA, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e o obrigatoriedade de análise jurídica prévia (cf. artigo 160 da lei nº 14.133/2021)

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CESSÃO

13.1 – A **CONTRATADA** não poderá ceder ou transferir o contrato sem a autorização expressa da **CONTRATANTE**, exceto nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

14.1 – O presente contrato é regido pela Lei nº 14.133/21, Decreto Municipal nº055/2023, bem como pelas cláusulas e condições constantes do **Edital do Pregão Eletrônico nº 085/2026, Processo Licitatório nº 8400/2026**.

14.2 – Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei Federal nº. 14.133/21, recorrendo-se à analogia, aos costumes e aos princípios gerais de direito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

15.1 – As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Ribeirão das Neves /Minas Gerais, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato, para que surtam um só efeito, às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das partes, **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, e pelas testemunhas abaixo.

Ribeirão das Neves – MG de 2026.

LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES
SECRETARIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA,TRÂNSITO E TRANSPORTES

FORNECEDOR