



## **MODELO DE DISPUTA ABERTO**

**Pregão Eletrônico N° 20/2024**

**AMPLA CONCORRÊNCIA**

**REGIDO PELA LEI N° 14.133 DE ABRIL DE 2021**

**O MUNICÍPIO DE IMBAÚ, ESTADO DO PARANÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 01.613.770/0001-72, com sede na Rua Francisco Siqueira Kortz, 471, São Cristóvão, nesta cidade de Imbaú, Estado do Paraná, através da Secretaria Municipal de Administração, torna público que realizará licitação, na modalidade de **PREGÃO**, tipo **Menor Preço- Por Item Global**, objetivando **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE IMAGENS, INCLUINDO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO PÚBLICO MUNICIPAL DE IMBAÚ**, a qual será regida pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, pelo Decreto Municipal nº 44, de 06 de fevereiro de 2024, e alterações posteriores, demais normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação e pelas condições do presente Edital, a fim de escolher a melhor proposta do seguinte objeto.

Serão observados os seguintes horários e datas para os procedimentos que seguem:

Recebimento das Propostas: até as **09:00** horas do dia **03 de julho de 2024**.

Início da Sessão de Disputa de Preços: às **09:30** horas do dia **03 de julho de 2024**, horário de Brasília – DF.

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** horário de Brasília (DF).

**LOCAL:** Bolsa de Licitações do Brasil – BLL [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br), “Acesso Identificado”

Poderão participar da licitação pessoas jurídicas que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, observadas as condições constantes do edital.

O edital completo poderá ser obtido pelos interessados no Setor de Licitações, em meio magnético, mediante entrega de uma unidade de Pen drive, de segunda a sexta feira, no horário de 08:00 às 12:00 e das 13:00 horas às 17:00 horas.



É necessário que ao fazer o download do edital, seja informado o Setor de Licitações, via e-mail – [cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br](mailto:cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br) ou via telefone 0800-115-3131, ramais 201/202/203 e 204, a retirada do mesmo, para que possamos comunicar possíveis alterações que se fizerem necessárias.

O Setor de Licitações não se responsabilizará pela falta de informações relativas ao procedimento àqueles interessados que não confirmarem, pelos meios expostos, a retirada do Edital.

Quaisquer dúvidas contatar pelos telefones 0800-115-3131.

**Compõem este Edital os Anexos:**

- **ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**
- **ANEXO II – TERMO DE REFERENCIA**
- **ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**
- **ANEXO IV – TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA DE PREGÃO ELETRÔNICO DA BLL - BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL**
- **ANEXO V – TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA ELETRÔNICO DE LICITAÇÕES DA BLL – BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL INDICAÇÃO DE USUÁRIO DO SISTEMA**
- **ANEXO VI – DECLARAÇÃO UNIFICADA**
- **ANEXO VII – PROJETO**
- **ANEXO VIII – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- **ANEXO IX – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**
- **ANEXO X – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE RESPONSABILIDADE POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**
- **ANEXO XI - MINUTA DO CONTRATO**

## **1 OBJETO**

---

**1.1 OBJETO:** A presente licitação tem como objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE IMAGENS, INCLUINDO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO PÚBLICO MUNICIPAL DE IMBAÚ.** para a Secretaria(s) Solicitante(s), com



as características constantes do **ANEXO II** que integra o presente edital.

1.2 O valor máximo para este Pregão é de **R\$ 177.346,56 (cento e setenta e sete mil, trezentos e quarenta e seis reais e cinquenta e seis reais).**

1.3 A presente licitação será realizada na modalidade de Pregão Eletrônico, de acordo com os Artigos 6º, inciso XLI; art. 28, inciso I e art. 29, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021.

1.4 A licitação será dividida em lotes, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse.

1.5 OBS.: Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descrito no BLL e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.6 As informações administrativas relativas a este Edital poderão ser obtidas junto ao Setor de Licitações pelo telefone nº 0800-115-3131, ramais 201/202/203 e 204.

1.7 O critério de julgamento adotado será: **Menor Preço- Por Item Global**, nos termos do Art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133 de 2021, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto/itens conforme segue no Termo de Referência.

## 2 PARTICIPAÇÃO

---

2.1 PODERÃO PARTICIPAR DO PREGÃO, TODOS OS INTERESSADOS, INCLUSIVE OS ENQUADRADOS COMO MICRO, PEQUENA EMPRESA E MEI'S QUE ATENDEREM A TODAS AS EXIGÊNCIAS, INCLUSIVE QUANTO À DOCUMENTAÇÃO CONSTANTES DESTE EDITAL E SEUS ANEXOS E, QUE **DETENHAM ATIVIDADE MINIMAMENTE PERTINENTE E COMPATÍVEL COM O SEU OBJETO.**

2.1.1 O interessado arcará com todo custo decorrente da elaboração e apresentação de sua proposta.

2.2 Será vedada a participação de empresas impedidas por força da lei, inclusive, as declaradas inidôneas, tão pouco empresas estrangeiras que não funcionam e/ou não estejam autorizadas a operar no país, bem como, não serão aceitos consórcios de empresas.

2.3 Não poderão participar da presente licitação as empresas interessadas que: estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Imbaú –PR; tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, se encontrem sob falência, com concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação, bem como licitantes que se apresentem constituídas na forma de empresas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.4 **EDITAL PARA AMPLA CONCORRENCIA EM FACE DAS CARACTERISTICAS DO OBJETO, TENDO EM VISTA QUE NÃO EXISTE, o mínimo de 3 (três) fornecedores**



**competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório.**

### **3 INSERÇÃO DE DOCUMENTOS:**

---

3.1 As empresas interessadas em participar do pregão deverão anexar na página da BLL, em local próprio para documentos, toda a documentação de habilitação, constante na habilitação e indicado na página da BLL (Os documentos com prazo de validade deverão ser atualizados):

3.2 A documentação anexada evitará a necessidade de envio da mesma por e-mail, bem como trará agilidade na verificação de habilitação das empresas vencedoras.

3.3 **IMPORTANTE:** A AUSÊNCIA de documentos na BLL DESCLASSIFICARÁ o Licitante.

### **4 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

---

4.1 As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

03.001.04.122.0002.2.025.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA  
03.003.04.122.0002.2.019.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA  
03.009.04.122.0002.2.068.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

---

### **5 DO CREDENCIAMENTO**

---

5.1 Poderão participar desta Licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e seus Anexos.

5.2 Poderão participar deste Pregão Eletrônico as empresas que apresentarem toda a documentação por ela exigida para respectivo cadastramento junto à Bolsa de Licitações e Leilões.

5.3 É vedada a participação de empresa em forma de consórcios ou grupos de empresas.

5.4 Não poderá participar da licitação a empresa que estiver sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou que tenha sido declarada inidônea por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou Distrito Federal ou que esteja cumprindo período de suspensão no âmbito da administração municipal.



5.5 O licitante deverá estar credenciado, de forma direta ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações do Brasil, até no mínimo uma hora antes do horário fixado no edital para o recebimento das propostas.

5.6 O cadastramento do licitante deverá ser requerido acompanhado dos seguintes documentos:

5.7 Instrumento particular de mandato outorgando à operador devidamente credenciado junto à Bolsa, com poderes específicos de sua representação no pregão, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil;

5.8 Declaração de seu pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil; e

5.9 Especificações do produto objeto da licitação em conformidade com edital, constando preço, marca e modelo e em caso de itens específicos mediante solicitação do pregoeiro no ícone ARQ, inserção de catálogos do fabricante.

5.10 **O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do Licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações do Brasil, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil.**

5.11 A microempresa ou empresa de pequeno porte, além da apresentação da DECLARAÇÃO UNIFICADA para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, verificar nos dados cadastrais se assinalou o regime ME/EPP no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate, nos termos do Art. 44 e 45 da LC 123/2006.

## **6 REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME**

---

6.1 O certame será conduzido pela Pregoeira Municipal, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições: Acompanhar os trabalhos da equipe de apoio; Responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame; Abrir as propostas de preços; Analisar a aceitabilidade das propostas; Desclassificar propostas indicando os motivos; Conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço; Verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar; Declarar o vencedor; Receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos; Elaborar a ata da sessão; Encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação; Abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando a aplicação de

penalidades previstas na legislação.

## **7 CREDENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DA BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES:**

---

7.1 As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão nomear através do instrumento de procuração, com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações do Brasil, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site: [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br).

7.2 A participação do licitante no pregão eletrônico se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

7.3 O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

7.4 A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL - Bolsa De Licitações do Brasil.

7.5 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 a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

## **8 PARTICIPAÇÃO:**

---

8.1 A participação no **Pregão na Forma Eletrônica** se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada a data e horário limite estabelecido.

8.2 Caberá ao fornecedor 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 da desconexão do seu



representante;

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

8.4 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

8.5 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

8.6 Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida junto ao provedor do sistema adotado pelo comprador no fone (41) 3097 4600, ou através da Bolsa de Licitações do Brasil ou pelo e-mail [contato@bll.org.br](mailto:contato@bll.org.br).

## **9 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

---

9.1 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.

9.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

9.3 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.

9.4 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.

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

9.6 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.

9.7 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.

## 10 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

---

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

10.1.1 Valor unitário e total do item/grupo ou percentual de desconto, conforme estabelecido no edital;

10.1.2 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações mínimas à especificação do Termo de Referência: descrição do produto ofertado com a indicação precisa da marca, onde deverá contemplar no mínimo o exigido no Termo de Referência – Anexo II,

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

10.3 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.

10.4 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.

10.5 O prazo de validade da proposta **NÃO SERÁ INFERIOR A 60 (SESSENTA) DIAS**, a contar da data de sua apresentação, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 2021; caso a licitação for de registro de preços, o prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 01 ano contados; a contagem se derá a partir da data da homologação do presente expediente, independente de menção expressa na proposta, salvo se esta ocorrer em prazo superior a 30 dias após a abertura das propostas, o que poderá ser reduzido equivalentemente.

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

10.7 A proponente deve anexar em sua proposta comercial, **catálogos, manuais, folhetos, sites impressos da WEB**, com suas respectivas URL's para conferência, ou qualquer outro tipo de documento técnico do fabricante, que efetivamente comprove a existência e aderência ao quesito ou padrão exigido ao longo dessas especificações de todos os produtos que sejam solicitados no Anexo VII (Especificações Mínimas) essa documentação;





10.8 No caso da cotação de equipamentos produzidos no exterior, a Prefeitura Municipal de Imbaú poderá solicitar a qualquer momento a 4ª (quarta) via de importação;

10.9 Visando a compatibilidade da solução todos os produtos de cabeamento estruturado (cabos UTP, patch panels, patch cords, tomadas de telecomunicações RJ45, cabos ópticos, cordões ópticos e distribuidores internos ópticos, terminadores ópticos) deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante.

10.10 A proponente deverá, caso solicitado pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Imbaú apresentar amostra de quaisquer dos itens ofertados, objetivando análise técnica, em caso de dúvidas em relação ao atendimento de qualquer requisito técnico, quando solicitada, a critério da Prefeitura. A (s) amostra (s) entregue (s) ficarão de posse da Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de Imbaú até a execução dos serviços contratados, visando comparação com o material a ser entregue pela vencedora.

10.11 A proponente deverá permitir que uma equipe técnica da Prefeitura Municipal de Imbaú realize, a seu critério, diligências, visitas técnicas e entrevistas, de modo a certificar-se da veracidade dos documentos apresentados.

10.12 As certificações exigidas em cada item são obrigatórias;

10.13 Serão desclassificadas as proponentes que não atenderem à solicitação de apresentação de documentação técnica que comprove todas as características técnicas exigíveis neste edital.

## **11 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

---

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

11.2 O(a) pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

11.2.1 Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

11.2.2 **SERÁ DESCLASSIFICADA A PROPOSTA COM OS VALORES SUPERIORES AOS ESTABELECIDO PELO PRESENTE EDITAL.**

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

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



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

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

11.5 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.

11.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item/grupo, conforme consta no quadro do preâmbulo do edital.

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

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

## **12 MODOS DE DISPUTA – ABERTO, ABERTO E FECHADO (ART. 56 DA LEI Nº 14.133 DE 2021)**

### **\* Modo de disputa “aberto” (quando esta opção estiver marcada na tabela do preâmbulo deste edital)**

12.1 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.

12.2 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.

12.3 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.

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

12.5 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, mediante justificativa.

12.6 No modo de disputa aberto, nos termos do Art. 60 da Lei nº 14.133 de 2021, o edital prevê intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.



Os intervalos mínimos estão descritos no Anexo I do edital.

**\* Modo de disputa “aberto e fechado” (quando esta opção estiver marcada na tabela do preâmbulo deste edital)**

12.7 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“aberto e fechado”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

12.8 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

12.9 Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

12.10 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

12.11 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

12.12 Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

12.13 Poderá o pregoeiro(a), auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

12.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar ou de valor inferior ao já ofertado pelo licitante.

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

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

12.17 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na



hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

12.18 Em relação a itens/grupos não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006 e alterações.

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

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

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

12.22 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.

12.23 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.

12.24 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133 de 2021, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens fornecidos:

12.24.1 por empresas brasileiras;

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

12.24.3 por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.



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

12.26 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.

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

12.28 O Pregoeiro(a) solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 03 (três) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

### **13 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

---

13.1 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 estimado para contratação, neste Edital e em seus anexos.

13.1.1 No presente processo o valor estimado/referência terá caráter sigiloso, nos termos dos §1º e §2º do art. 15 do Decreto nº 10.024/2019.

13.1.2 Os preços estimados pela administração será divulgado somente após a fase de lances.

**13.2 Será desclassificada a proposta com vício ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo estimado (Ácordão nº 1455/2018-TCU – Plenário) ou que apresentar preço manifestamente inexequível, conforme Art. 56 da Lei nº 14.133 de 2021.**

13.2.1 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas conforme a Instrução Normativa RFB nº 2110, de 2022, sob pena de desclassificação.

**13.3 Considera-se inexequível a proposta que:** apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.



13.4 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;**

13.5 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;

13.6 O Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **03 (três) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

13.7 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, 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.

13.8 Se a proposta for desclassificada, o Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

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

13.10 Nas hipóteses em que o Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido o melhor preço.

13.11 Nos itens/grupos não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

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

13.13 Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, a proposta será desclassificada.

## **14 DA HABILITAÇÃO**

---

14.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das





condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

14.1.1 Consulta Consolidada para verificação de impedimentos de licitar ou idoneidade da Pessoa Jurídica junto ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná (<https://servicos.tce.pr.gov.br/tcepr/municipal/ail/ConsultarImpedidos.aspx>);

14.1.2 Consulta Consolidada para verificação de impedimentos de licitar ou idoneidade da Pessoa Jurídica junto ao Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

14.1.3 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

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

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

14.1.6 **Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via e-mail, no prazo de 3 (três) dias úteis, sob pena de inabilitação.**

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

14.3 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.

14.4 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de





documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

#### 14.5 HABILITAÇÃO JURÍDICA

##### 14.5.1 **Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado sede da empresa participante, expedida em até 90 (noventa) dias, anteriores à data da abertura da sessão;**

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

14.5.3 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

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

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

14.5.6 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

14.5.7 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

14.5.8 No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do Decreto n. 11.802, de 2023.

14.5.9 No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2110, de 2022.

14.5.10 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

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

14.5.12 Cópia do CPF e RG dos sócios, dirigentes ou do empresário individual; aos participantes que deem preferência a inserção de documentos **AUTENTICADOS**



**DIGITALMENTE** pelos cartórios ou deem preferência a inserção da **CNH DIGITAL**, quando possuírem-na;

#### **14.6 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

- 14.6.1 Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Dívida Ativa da União, e Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, em conjunto/unificada, na forma da Portaria MF nº 358, de 05 de setembro de 2014, expedido pela secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente;
- 14.6.2 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço(FGTS);
- 14.6.3 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas;
- 14.6.4 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- 14.6.5 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Municipais expedida pelo órgão municipal competente;
- 14.6.6 Prova de inscrição no cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- 14.6.7 Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

#### **14.7 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

- 14.7.1 A Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no seu domicílio **expedida em até 90 (noventa) dias, anteriores à data da abertura da sessão quando esta não constar data de validade – não sendo admitida certidão com prazo de validade expirada na data da sessão;**
  - 14.7.1.1 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

#### **14.8 DA VISITA TÉCNICA**

- 14.8.1 Vistoria Técnica a empresa licitante deverá realizar vistoria técnica para tomar ciência da atual estrutura das localidades pretendidas para o atendimento e com isso quantificar os serviços



a serem empregados no decorrer do contrato, não cabendo alegar posteriormente que não tomou conhecimento das atividades a serem desenvolvidas.

14.8.2 Os licitantes terão duas opções para cumprir o requisito de visita, devendo ser entregue na fase de habilitação, conforme §§ 2º e 3º do art. 63, da Lei Federal nº 14.133/2021:

a) Realizar a vistoria e atestar que conhece o local e as condições da realização da obra ou serviço; **ou**

b) Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir o atestado exigido no item anterior por declaração formal assinada pelo representante legal acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

14.8.3 A visita técnica deverá ocorrer até 02 (dois) dias anteriores a abertura do certame, das 09:00 horas às 16:00 horas, mediante agendamento prévio através do telefone: 0800 115 3131, com o responsável pela TI do Município.

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

14.8.5 Será prestado todo o esclarecimento e resolução a dúvidas no momento da visita técnica, não cabendo as empresas licitantes realizarem questionamentos intempestivos de cunho técnico.

14.8.6 Não divulgar, publicar ou fazer uso das informações recebidas durante a vistoria. A simples participação na vistoria caracteriza o compromisso irretratável de guarda do sigilo dos dados colhidos.

## **14.9 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

14.9.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e dos seus responsáveis técnicos na entidade de classe competente;

14.9.2 Comprovação de possuir em nome da empresa, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de responsabilidade técnica com comprovação de descrição do objeto e quantidade mínima de 50% do objeto, nos termos dos artigos 67 e seguintes da Lei 14.133/2021, sendo permitido o somatório de atestados;

14.9.3 Os Atestados de Capacidade Técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do profissional, acompanhado(s) da respectiva certidão de acervo técnico emitida pelo CREA, ou entidade profissional competente do profissional, detentor do atestado de responsabilidade técnica, que comprove que o aludido profissional foi responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto desta licitação em Sistema de Monitoramento Público Municipal, com características mínimas conforme



descritas abaixo:

- Fornecimento, instalação de câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres e laço indutivo;
- Fornecimento, instalação de iluminadores para câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
- Fornecimento, instalação e configuração de software de Monitoramento inteligente, com sistema de coletas por câmeras OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
- Fornecimento e instalação de câmeras IP`s moveis (PTZ`s);
- Fornecimento e instalação de fibra óptica.

14.9.4 O(s) atestado(s) apresentado(s) para a comprovação de responsabilidade técnica somente constituirá(ão) prova de capacitação se acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico, ou ART ou RRT, emitido(s) pelo CREA ou representante de classe competente.

14.9.5 A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, da empresa e de seus responsáveis técnicos, incluindo necessariamente em seu quadro técnico, no mínimo 01(um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico ou de Telecomunicações ou de outra modalidade compatível com o objeto a ser contratado.

14.9.6 A Comprovação dos vínculos dos profissionais Engenheiro (s) para atendimento do item acima retro citado, será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

14.9.7 O(s) profissional(ais) detentor(es) do(s) atestado(s) para atendimento ao item anterior deverá (ão) participar da obra objeto da licitação, como responsável (eis) pelos Serviços, nos termos da LF 14.133/2021, admitindo-se a substituição por profissional(ais) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

14.9.8 A licitante deverá apresentar declaração de que possui **Autorização da ANATEL** para exploração de serviços de comunicação multimídia (SCM), e que essa autorização foi publicada no Diário Oficial da União, essa exigência se faz necessário porque é escopo da Contratada a prestação de serviços de rede de dados.

## 14.10 DOS DOCUMENTOS ESPECÍFICOS

14.10.1 Declaração Conjunta de Anexo VI, e, aos participantes que deem preferência a assinatura digital nos documentos que exijam a assinatura da empresa ou dos sócios.

14.10.2 Os documentos exigidos para habilitação (item 13 e seus sub-itens ), deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-



se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**14.10.3 Caso os documentos de habilitação não mencionem o prazo de validade e/ou validação, será considerado o prazo de 90 (noventa) dias contados de sua emissão.**

14.10.4 O Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital ou não, de modo a complementar que entender pertinente, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **03 (três) horas**, sob pena de inabilitação. Neste caso, somente mediante autorização do Pregoeiro(a) e/ou em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail [cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br](mailto:cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br)

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

14.10.6 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.

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

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

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

14.10.10 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública – que será registrado no chat do certame, quando requerida pelo licitante com a inserção de requerimento, mediante apresentação de justificativa solicitadas via sistema operacional da BLL (“chat”).

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



14.10.12 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

14.10.13 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.

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

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

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

14.10.17 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **15 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

---

15.10 A PROPOSTA FINAL ou AJUSTADA do licitante que ofereceu o menor valor poderá ser encaminhada no prazo de 3 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro(a) no sistema eletrônico;

15.11 QUANDO O OBJETO DA LICITAÇÃO FOR DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE NATUREZA CONTÍNUA – A PLANILHA DE CUSTO SERÁ DE APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA E DE FORMA PORMENORIZADA, A FIM DE DEMONSTRAR O CÁLCULO REALIZADO PELA PROPONENTE QUANTO À SUA PROPOSTA.

15.11.3 A planilha deverá ser apresentada a partir da vitória provisória, no prazo **de 01 (um) dia útil** – inserindo-a na plataforma BLL e encaminhada via e-mail [cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br](mailto:cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br).

15.11.4 A planilha em formato de excel, será inserido pelo Município na mesma plataforma, no momento da disponibilização do Edital.

15.12 Caso a PROPOSTA FINAL ou AJUSTADA não seja enviada, será considerada aquela





considerada como lance final ofertado, conforme relatório de vencedores incluídos no processo final que acompanha a ATA de ADJUDICAÇÃO do certame.

15.13 Caso seja enviada, esta deverá ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas.

15.14 Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento (facultativo).

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

**15.16 Todas as especificações do objeto conterão na proposta, principalmente VALORES E MARCA (quando for o caso), garantia, especificações adicionais do produto. Ainda poderá complementar as informações anexando à proposta CATÁLOGOS e ATESTADOS, bem como demais documentos que pormenorizem o objeto ofertado pelo vencedor.**

15.17 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

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

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

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

15.21 No presente processo será aceito valores com até 2 (duas) casas após a vírgula.

15.22 Não serão aceitos documentos, declarações e proposta emitidas após data de abertura do certame que não tenham sido solicitadas pelo Pregoeiro(a).

**15.23 Documentos ilegíveis, de baixa qualidade ou registros sem identificação de item serão desconsiderados.**

15.24 Posteriormente, os mesmos documentos da Empresa vencedora deverão ser encaminhados em originais e autenticados, no prazo máximo de **03 (tres) dias úteis**, contados da data da sessão pública virtual, juntamente com a proposta de preços corrigida, podendo serem protocolados no Paço Municipal no setor de Protocolos ou encaminhado via Agência dos Correios, que deverá ser **EXCLUSIVAMENTE** via **SEDEX** para a Prefeitura Municipal de Imbaú

- PR:





Endereço: Rua Francisco Siqueira Kortz, nº 471, São Cristóvão.

Pregoeiro: Geysla Geovana Prachum

E-mail: [cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br](mailto:cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br)

Telefone: 0800-115-3131

**15.25** Os documentos solicitados pelo Pregoeiro(a), encaminhados via Agência dos Correios, a empresa deverá **OBRIGATORIAMENTE**, encaminhar o **CÓDIGO DE RASTREAMENTO DO OBJETO**, via e-mail [cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br](mailto:cmss.licitacao@imbau.pr.gov.br) e/ou por meio do sistema eletrônico ("chat") da plataforma BLL, para acompanhamento e conferência de datas como postagem, trânsito e recebimento do objeto;

15.26 Desnecessária a autenticação administrativa realizada por servidor público para documentos autenticados via web – por meio de certificação digital do órgão expedidor do documento ou que seja possível consultar sua autenticidade via web e da assinatura digital.

## **16 DOS RECURSOS**

---

16.10 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de 15 (quinze) minutos, **para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada**, isto é, **indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos**, em campo próprio do sistema.

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

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

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

16.11.5 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, **o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões**, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

## **17 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

---



17.10 A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

**17.11.3 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, comunicado no site oficial, de acordo com a fase do procedimento licitatório.**

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

## **18 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

---

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

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

## **19 DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

---

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

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

19.12 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido ao município.

19.13 O prazo previsto aqui previsto poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

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

19.14.3 Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali



estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

19.14.4 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

19.14.5 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstos na Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos na mesma Lei.

19.15 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do contrato, prorrogável, sucessivamente, por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

19.16 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência e eventuais prorrogações da contratação.

19.17 Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

19.18 Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

19.19 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços, conforme previsão contida na Lei nº 14.133 de 2021.

## **20 DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL**

---

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

20.11 A CONTRATADA deverá requerer reajuste, se assim entender necessário, após o transcurso de 01 (um) ano, contados da apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

20.12 O índice a ser utilizado para o reajuste, será o INPC/IBGE ou por outro índice oficial que vier substituí-lo, acumulado durante o período.

20.13 O reajuste será realizado por apostilamento.



## 21 DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

21.10 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Anexo I do Edital em consonância com a Lei nº 14.133, de 2021 e contrato.

21.11 Planilha estimativa de custo:

### LOTE 1

Valor Máximo do Lote: 177.346,56 (cento e setenta e sete mil, trezentos e quarenta e seis reais e cinquenta e seis centavos)

Item	Especificação	Unidade	Quant.	Valor Máx. Unit. (R\$)	Valor Máx. Total. (R\$)
1	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de videomonitoramento e fornecimento de imagens, incluindo materiais e equipamentos destinados ao sistema de monitoramento público municipal de Imbaú.	MES	12	14.778,88	177.346,56

## 22 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

22.10 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas na Minuta de Contrato e anexos do Edital;

## 23 DO PAGAMENTO

23.10 O recebimento do objeto da licitação se dará conforme o disposto no Art. 140 da Lei nº 14.133 de 2021.

23.11 O recebimento não exclui a responsabilidade da Contratada pelo perfeito desempenho do material fornecido ou do serviço prestado, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização e/ou execução dos mesmos.

23.12 O pagamento será feito pela Prefeitura Municipal de Imbaú – PR, **em até 30 dias**, após a data do recebimento definitivo do bom ou serviço pela fiscalização ou gestor, mediante a apresentação da competente Nota Fiscal ou Fatura, em moeda corrente nacional, mediante a emissão de Ordem Bancária em conta corrente indicada pela contratada ou por meio de Ordem Bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

23.13 Os pagamentos mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, serão realizados desde que a contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das



exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

23.14 A critério da contratante, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir dívidas de responsabilidade da Contratada para com ela, relativas a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência da irregular execução contratual.

23.15 A nota fiscal/fatura deverá ser emitida pela própria Contratada, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e das propostas de preços, bem como da Nota de Empenho, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outros CNPJ's.

23.16 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, não correrá qualquer tipo de acréscimo a título de encargos moratórios.

## **24 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

---

24.10 As fraudes ou irregularidades se configuram sempre que houver tentativa de frustração do caráter competitivo e da impessoalidade nas licitações.

24.11 Comete infração administrativa, nos termos do Art. 155 da Lei nº 14.133 de 2021, o licitante/adjudicatário que:

24.11.3 Dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

24.11.5 Dar causa à inexecução total do contrato;

24.11.6 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

24.11.7 Não mater a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

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

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

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

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

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

24.11.14 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

24.12 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido



injustificadamente.

24.13 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

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

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

24.14.4 Multa de 1 % (um por cento) a 3% (três por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

24.14.5 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

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

24.15 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

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

24.17 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

24.18 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

24.19 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

24.20 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme





artigo 419 do Código Civil.

24.21 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021 e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

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

24.23 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

## **25 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

---

25.10 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

25.11 A impugnação “**DEVERÁ**” ser realizada **EXCLUSIVAMENTE** através da Plataforma BLL Compras, não sendo aceitos outros meios a não ser os aqui definidos.

25.12 Caberá ao Pregoeiro(a), auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do Termo de Referência e/ou deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até (02) dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

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

25.14 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, exclusivamente através da Plataforma BLL Compras.

25.15 O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Termo de Referência/edital e dos anexos.

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

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

25.18 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.





## **26 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

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

26.11 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro(a).

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

26.13 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro(a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

26.15 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.

26.16 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.17 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.

26.18 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.



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

26.20 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [WWW.BLL.ORG.BR](http://WWW.BLL.ORG.BR), nos dias úteis, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

26.21 O Edital também estará disponibilizado no endereço eletrônico <http://www.imbau.pr.gov.br/>.

**Imbaú/Pr, 17 de Junho de 2024.**

**Dayane Sovinski Rodrigues**  
Prefeita Municipal



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2024**

**ANEXO I**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Secretaria de Administração**

**1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Área requisitante: Secretaria Administração

Responsável: Secretário Viviane Cristina Feliciano

Objeto: Contratação de empresa especializada em Video Monitoramento.

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A contratação de empresa especializada em video monitoramento é fundamental que o município assegure a segurança tanto dos seus residentes quanto dos turistas que o visitam, além de ter controle sobre o fluxo de veículos que entram e saem da região. É importante detectar e registrar visualmente qualquer atividade suspeita, fornecendo evidências concretas de potenciais ameaças. Portanto, torna-se imprescindível o monitoramento de áreas estratégicas da cidade, como os acessos às cidades vizinhas e pontos cruciais do próprio município como as secretarias, suas unidades e áreas estratégicas. Isso não apenas fortalece a segurança local, mas também promove uma sensação de proteção e tranquilidade para todos que circulam pela região.

Além disso, é necessário considerar a integração de tecnologias avançadas de vigilância, como câmeras de alta resolução e sistemas de monitoramento inteligente, para garantir uma cobertura abrangente e eficaz. Essas soluções modernas não só permitem a identificação precoce de atividades suspeitas, mas também facilitam a rápida resposta a emergências, aumentando assim a capacidade de proteção do município. Ao investir em infraestrutura de segurança de última geração e promover uma abordagem proativa na vigilância das áreas-chave, podemos construir uma comunidade mais segura e resiliente para todos os seus habitantes e visitantes.

**3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL**

Em consideração ao alinhamento entre objeto de contratação com o planejamento do órgão ou entidade, a partir da previsão no Plano Anual de Contratações, cabe ressaltar que a Prefeitura Municipal de Imbaú ainda não elaborou o seu Plano Anual de Contratações de 2024, que se encontra em fase de finalização, entretanto, ainda que a demanda, em sua totalidade, não tenha sido estimada, é necessário ressaltar que esse gasto estará em nosso PCA.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

O Serviço de Fornecimento de Imagens deverá incluir o fornecimento, instalação e manutenção de câmeras completas, postes, suportes, caixas de equipamentos, conversores, fontes, fusíveis, protetores de vídeo e de alimentação, sistemas de transmissão de imagens para o Centro de Monitoramento de Imbaú e tudo mais o que for necessário à operacionalidade do SMPM.

A solução tecnológica proposta deverá considerar a utilização de câmeras "IP" (Internet Protocol) novas, instaladas em pontos determinados. As imagens serão gerenciadas e gravadas diretamente no Centro de Monitoramento de Imbaú em servidores de gerenciamento e capazes de armazenar o mínimo de 30 dias de imagens geradas. As unidades monitoradas estarão



interligados em rede de dados existente e a transmissão das imagens ao Centro de Monitoramento de Imbaú que deverá acontecer em tempo real, permitindo aos operadores a visualização e monitoramento do ponto de interesse e com isso determinar as ações a serem tomadas pela Gestão de Segurança Municipal.

Além dos sistemas e acessórios para as câmeras, o serviço de fornecimento de imagens deverá contemplar a disponibilidade de servidores de gerenciamento e gravação de imagens incluindo "Storages" para garantir as capacidades exigidas, equipamentos, "softwares" para armazenamento de imagens, "software" de controle da rede, "software" de videomonitoramento e gerência e estações de visualização, conversores, controle e tudo mais o que for necessário à operacionalidade do SMPM.

A solução tecnológica proposta deverá atender minimamente o que segue:

- Câmeras fixas "IP": deverão possuir caixas de proteção próprias para instalações em ambientes externos e deverão possuir minimamente taxas de compressão para transmissão de imagens H.264 e H.265;
- Recurso para funcionamento noturno e diurno "Day/Night", com perfeita visualização, ou seja, colorido quando a iluminação existente permitir a visualização e preto e branco quando tiver pouca iluminação;
- Software VMS de múltipla visualização de imagens, ou seja, visualização de todas as imagens ao mesmo tempo;
- Gerenciamento e Gravação de vídeo referente às ocorrências geradas no banco de dados do SMPM e das imagens de ocorrências visualizadas pelos operadores, possibilitando a identificação dos trechos de ocorrências para posterior armazenamento em um banco de dados específico;
- Fornecimento de Solução de Visualização e monitoramento de imagens (VideoWall) em configuração compatível as necessidades de atendimento ao Centro de Monitoramento de Imbaú;
- Serviços contínuos de manutenção preditiva e corretiva dos pontos de monitoramento que incluem minimamente os equipamentos aplicados na solução ofertada (câmeras, caixas de proteção, lentes, servidores de gerenciamento e gravação de imagens, software VMS e solução de visualização).

Nas localidades a serem instaladas, deverão ser contemplados infraestrutura completa com dutos e conduítes, posteamento, cabeamento, rede elétrica e rack externo para acomodação dos equipamentos.

A Contratada deverá disponibilizar os equipamentos para a interligação dos pontos de monitoramento ao Centro de Monitoramento de Imbaú através da rede de dados existente no município.

### **REDE DE DADOS**

É de responsabilidade da Contratante fornecer e providenciar tudo o que for necessário para o acesso as informações sobre a rede de transmissão de dados existente no município, a fim de a Contratada tenha condições de oferecer de acordo com o propósito da prestação dos serviços objeto da contratação.

### **INTEGRAÇÃO REGIONAL**

Este projeto tem como objetivo promover a integração regional, assim como integração com as forças de segurança estaduais e municipais, para tanto o município de Imbaú coletará informações dos pontos PLC (Ponto de Coleta de Veículos) e enviará para a CIS – Centro

Integrado de Segurança de Telêmaco Borba, este que já possui servidores e software de análise comportamental o que fara o cruzamento de dados, das passagens veiculares de Imbaú.

### TECNOLOGIA

O acesso dos Pontos de Monitoramento ao SMPM deverá ser feito preferencialmente por rede de fibras ópticas e VPNs, desde que respeitadas às exigências mínimas descritas no TR.

Entende-se como Ponto de Monitoramento todo o local no qual venha a ser instalado equipamento (s) para a captação de imagens, para posterior transmissão e monitoramento no Centro de Monitoramento de Imbaú.

### DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

A proponente deverá utilizar a vistoria técnica para levantar informações visando dimensionar corretamente os equipamentos e serviços a serem oferecidos, não podendo posteriormente alegar que as especificações não são suficientes para transmissão das imagens com boa qualidade e sem interrupções, ou mesmo alegar incompatibilidade com a infraestrutura já existente. Será de responsabilidade da Contratada garantir o registro de todas ocorrências e imagens, bem como a qualidade das imagens transmitidas e a interoperabilidade técnica.

Deve estar incluso nos valores de serviços o fornecimento e instalação de materiais para a infraestrutura, passagem de cabeamento UTP/Indoor/Outdoor;

### DOS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO

O monitoramento deve ser realizado 24 horas por responsabilidade da contratada.

## 5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de fornecimento de imagens, incluindo materiais e equipamentos destinados ao sistema de monitoramento público municipal de Imbaú, pelo período de 12meses	MÊS	12

Tabela de Composição do Sistema

BLOCO 1 - CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA			
Item	Qtd.	Un.	Especificação
1.1	1	pç	Solução de Videowall com 2 telas de 55"
1.2	1	soft	Software VMS de Gerenciamento/Gravação de Imagens
1.3	1	pç	Servidor/Storage de 16TB para VMS de Gerenciamento e Gravação de Imagens
1.4	1	pç	Estação de Operador de Vídeo
1.5	2	pç	Monitor de Vídeo de 23"
1.6	1	pç	Joystick / Mesa Operacional para Operador de Vídeo
1.7	1	pç	Mobília para Estação de Visualização e Operação
1.8	1	pç	Cadeira Operacional Tipo I
1.9	1	pç	Patch Panel Categoria 6 24 portas
1.10	305	pç	Cabo UTP Categoria 6



1.11	6	pç	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 1,5 mts
1.12	6	pç	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 2,5 mts
1.13	6	pç	Conector RJ45 Fêmea (jack) Categoria 6
1.14	6	pç	Caixa de Superfície Categoria 6
1.15	12	pç	Organizador de Cabos Horizontal 1U
1.16	24	m	Fita Velcro
1.17	120	pç	Abraçadeira de Nylon
1.18	1	pç	Leitor Biométrico para Acesso ao CCO

**BLOCO 2 – MONITORAMENTO**

Item	Qtd.	Un.	Especificação
2.1	1	pç	Câmera IP Móvel Tipo I
2.2	6	pç	Câmera IP Fixa Tipo I
2.3	10	pç	Câmera para captura de imagens veiculares
2.4	10	pç	Iluminador Infra Vermelho
2.5	10	pç	Caixa de proteção para câmera
2.6	10	pç	Caixa de proteção para iluminador infravermelho
2.7	10	pç	Adaptador de Fixação
2.8	5	pç	Dispositivo de Processamento de Imagens Tipo I

**BLOCO 3 - CONECTIVIDADE E INFRAESTRUTURA**

Item	Qtd.	Un.	Especificação
3.1	1	pç	Switch de Distribuição
3.2	305	m	Cabo UTP Categoria 5e Outdoor
3.3	7	pç	Conector Macho RJ45 Cat. 5e blindado
3.4	7	pç	Caixa Hermética Outdoor
3.5	7	pç	Poste de Aço de 7 mts reto
3.6	5	pç	Poste Metálico padrão radar
3.7	7	pç	Nobreak 700VA

**6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Com base no levantamento de mercado realizado temos duas formas de resolver o problema com segurança do município, das secretarias e suas unidades entre elas estão:

**Contratação de empresas para vigilância**

**Vantagens:**



- Experiência e expertise: Empresas especializadas em monitoramento têm conhecimento e experiência na implementação e operação de sistemas de segurança, garantindo uma instalação e monitoramento eficientes.
- Tecnologia avançada: Essas empresas costumam ter acesso a tecnologias de ponta, o que pode resultar em sistemas de monitoramento mais sofisticados e eficazes.
- Monitoramento contínuo: Empresas de monitoramento geralmente oferecem serviços de monitoramento 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo uma vigilância constante e rápida resposta a eventos de segurança.
- Suporte técnico: Em caso de falhas ou problemas técnicos, as empresas de monitoramento podem oferecer suporte técnico especializado para solucionar rapidamente quaisquer questões.
- Redução de responsabilidades: Ao terceirizar o monitoramento, a responsabilidade pela operação e manutenção do sistema de segurança fica com a empresa contratada, aliviando os proprietários de residências ou negócios dessa preocupação.

**Desvantagens:**

- Custos: Contratar uma empresa para realizar o monitoramento pode ser caro, especialmente se for necessário pagar taxas mensais ou anuais pelo serviço.
- Dependência de terceiros: Ao terceirizar o monitoramento, os contratantes perdem um certo grau de controle sobre o sistema de segurança, pois estão confiando em uma empresa externa para monitorar e responder a eventos de segurança.
- Possíveis falhas de comunicação: Em casos de interrupção na comunicação entre o sistema de segurança e a empresa de monitoramento, pode haver atrasos na resposta a eventos de segurança ou até mesmo falhas na notificação de emergências.
- Restrições geográficas: Algumas empresas de monitoramento podem ter áreas de cobertura limitadas, o que pode ser uma desvantagem para propriedades localizadas em áreas remotas ou fora da área de serviço da empresa.
- Privacidade e confidencialidade: Ao contratar uma empresa para realizar o monitoramento, os proprietários devem considerar questões de privacidade e confidencialidade, especialmente se o monitoramento envolver a gravação de imagens de vídeo. É importante garantir que os dados coletados sejam tratados com segurança e em conformidade com as leis de proteção de dados.

Com base no levantamento rápido de mercado o valor a ser gasto anual é de R\$180.000,00 (cento e oitenta mil), considerando R\$ 15.000 (quinze mil) mensais, as referências utilizadas estão anexados nesse Estudo.

**A aquisição de câmeras**

**Vantagens:**

- Controle e monitoramento pessoal: Ao adquirir câmeras de segurança, os contratantes têm controle total sobre a instalação, configuração e operação do sistema, permitindo-lhes adaptá-lo às suas necessidades específicas.
- Custo inicial mais baixo: Em comparação com os custos contínuos de contratar uma empresa para monitoramento, a aquisição de câmeras de segurança pode ser mais econômica a longo prazo, especialmente para os contratantes que estão dispostos a assumir a responsabilidade pelo monitoramento por conta própria.
- Flexibilidade: Os contratantes têm a liberdade de escolher entre uma variedade de câmeras de segurança disponíveis no mercado, com diferentes recursos e funcionalidades, para atender às suas necessidades específicas de segurança.





- Privacidade: Ao instalar e operar suas próprias câmeras de segurança, os contratantes têm maior controle sobre a privacidade de suas próprias imagens e dados, pois não precisam compartilhá-los com uma empresa terceirizada.
- Possibilidade de expansão: Ao adquirir câmeras de segurança, os contratantes têm a flexibilidade de expandir seu sistema conforme necessário, adicionando mais câmeras ou atualizando para tecnologia mais avançada à medida que sua segurança exigir.

**Desvantagens:**

- Complexidade de instalação: A instalação e configuração de câmeras de segurança pode ser complexa e exigir conhecimentos técnicos, especialmente para sistemas mais avançados ou grandes instalações.
- Monitoramento próprio: Ao optar por adquirir câmeras de segurança, os contratantes são responsáveis pelo monitoramento contínuo do sistema, o que pode exigir tempo e atenção para verificar regularmente as imagens e responder a eventos de segurança.
- Custos adicionais: Embora o custo inicial de adquirir câmeras de segurança possa ser mais baixo do que contratar uma empresa para monitoramento, os contratantes ainda podem incorrer em custos adicionais, como a compra de equipamentos de armazenamento de vídeo ou a contratação de serviços de monitoramento remoto.
- Manutenção e atualizações: Os sistemas de câmeras de segurança exigem manutenção regular, como limpeza das lentes e verificação da integridade do equipamento. Além disso, tecnologias de segurança estão em constante evolução, o que pode exigir atualizações ou substituições periódicas do equipamento para manter a eficácia do sistema.
- Riscos de segurança cibernética: Como qualquer dispositivo conectado à internet, as câmeras de segurança estão sujeitas a riscos de segurança cibernética, como hackers ou violações de privacidade. Os contratantes devem tomar medidas para proteger seus sistemas contra essas ameaças, como a utilização de senhas fortes e a atualização regular do software.

Com base em um rápido levantamento na internet foi considerado os seguintes valores:



BLOCO 1 - CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA					
Item	Qtd.	Un.	Especificação	Valor Unitário	Valor Total
1.1	1	pc	Solução de Videowall com 2 telas de 55"	R\$ 472,00	R\$ 472,00
1.2	1	soft	Software VMS de Gerenciamento/Gravação de Imagens		R\$ 0,00
1.3	1	pc	Servidor/Storage de 16TB para VMS de Gerenciamento e Gravação de Imagens	R\$ 7.859,00	R\$ 7.859,00
1.4	1	pc	Estação de Operador de Vídeo		R\$ 0,00
1.5	2	pc	Monitor de Vídeo de 23"	R\$ 703,00	R\$ 1.406,00
1.6	1	pc	Joystick / Mesa Operacional para Operador de Vídeo		R\$ 0,00
1.7	1	pc	Móvel para Estação de Visualização e Operação		R\$ 0,00
1.8	1	pc	Cadeira Operacional Tipo I	R\$ 500,00	R\$ 500,00
1.9	1	pc	Patch Panel Categoria 6 24 portas	R\$ 549,00	R\$ 549,00
1.10	305	pc	Cabo UTP Categoria 6	R\$ 2,90	R\$ 884,50
1.11	6	pc	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 1,5 mts	R\$ 10,00	R\$ 60,00
1.12	6	pc	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 2,5 mts	R\$ 15,00	R\$ 90,00
1.13	6	pc	Conector RJ45 Fêmea (jack) Categoria 6	R\$ 1,00	R\$ 6,00
1.14	6	pc	Caixa de Superfície Categoria 6	R\$ 13,50	R\$ 81,00
1.15	12	pc	Organizador de Cabos Horizontal 1U	R\$ 19,00	R\$ 228,00
1.16	24	m	Fita Velcro	R\$ 10,00	R\$ 240,00
1.17	120	pc	Abraçadeira de Nylon	R\$ 0,20	R\$ 24,00
1.18	1	pc	Leitor Biométrico para Acesso ao CCO	R\$ 549,00	R\$ 549,00
BLOCO 2 – MONITORAMENTO					
Item	Qtd.	Un.	Especificação		
2.1	1	pc	Câmera IP Móvel Tipo I	R\$ 529,00	R\$ 529,00
2.2	6	pc	Câmera IP Fixa Tipo I	R\$ 369,00	R\$ 2.214,00
2.3	10	pc	Câmera para captura de imagens veiculares	R\$ 5.609,00	R\$ 56.090,00
2.4	10	pc	Iluminador Infra Vermelho	R\$ 50,00	R\$ 500,00
2.5	10	pc	Caixa de proteção para câmera	R\$ 25,00	R\$ 250,00
2.6	10	pc	Caixa de proteção para iluminador infravermelho	R\$ 25,00	R\$ 250,00
2.7	10	pc	Adaptador de Fixação	R\$ 4,00	R\$ 40,00
2.8	5	pc	Dispositivo de Processamento de Imagens Tipo I		R\$ 0,00
BLOCO 3 - CONECTIVIDADE E INFRAESTRUTURA					
Item	Qtd.	Un.	Especificação		
3.1	1	pc	Switch de Distribuição	R\$ 2.489,00	R\$ 2.489,00
3.2	305	m	Cabo UTP Categoria 5e Outdoor	R\$ 2,90	R\$ 884,50
3.3	7	pc	Conector Macho RJ45 Cat. 5e blindado	R\$ 10,00	R\$ 70,00
3.4	7	pc	Caixa Hermética Outdoor	R\$ 187,00	R\$ 1.309,00
3.5	7	pc	Poste de Aço de 7 mts reto	R\$ 1.400,00	R\$ 9.800,00
3.6	5	pc	Poste Metálico padrão radar	R\$ 1.300,00	R\$ 6.500,00
3.7	7	pc	Nobreak 700VA	R\$ 572,00	R\$ 4.004,00
BLOCO 4 - FUNCIONARIOS PARA MONITORAMENTO					
4.1	12	Mês	Quatro Funcionarios/servidores para video monitoramento, escala 12x36	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
				<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 217.878,00</b>

**Os valores dos equipamentos foram pesquisados na internet, e podem ser encontrados apenas pesquisando pelo nome dos itens.**

**Para os valores dos valores dos operadores de video monitoramento foi considerado o monitoramento 24horas, sendo assim é necessário no minimo 4 operadores para suprir essas horas, sendo assim consideramos a escala 12/36, o valor de salário de cada funcionário considerado foi R\$ 1.558,00, sendo assim tendo um custo minimo de R\$ 2.500 para manter esses funcionários considerando todos os encargos e benefícios, sendo assim totalizando R\$ 10.000,00 mensais para manter 4 funcionários.**

**Sendo assim o valor total investimento (sem considerar a instalação do sistema, licenciamento de software e possíveis manutenções/substituições geradas por possíveis vandalismos ou desgastes do tempo) é de R\$ 217.878,00 (Duzentos e dezessete mil, oitocentos e setenta e oito reais).**

Com base no estudo realizado e na análise das necessidades específicas do município, a contratação de uma empresa especializada em monitoramento oferece uma série de vantagens significativas. Primeiramente, a escassez de mão de obra qualificada localmente torna a terceirização uma escolha pragmática e eficaz, garantindo a operação contínua e confiável do sistema de monitoramento.



Além disso, a complexidade da integração de todo o sistema ressalta a importância de contar com a expertise técnica fornecida por uma empresa especializada. A experiência acumulada nesse campo permite uma implementação mais eficiente e uma adaptação mais ágil às necessidades específicas do município.

Embora os custos iniciais possam ser considerados altos para a contratação de uma empresa externa, é importante destacar que a terceirização possibilita um investimento inicial menor em comparação com a montagem de uma estrutura interna especializada. Isso pode resultar em economias significativas a longo prazo, especialmente quando se considera a manutenção, atualização e expansão do sistema de monitoramento ao longo do tempo.

Portanto, a terceirização para uma empresa especializada não apenas atende às necessidades imediatas do município, mas também oferece uma abordagem estratégica e sustentável para o monitoramento inteligente, maximizando os recursos disponíveis e garantindo uma operação eficiente e eficaz a longo prazo.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Com base em uma rápida pesquisa em outras contratações similares, o valor estimado da contratação é de R\$180.000,00 anualmente podendo ser maior ou menor visto que o serviço é específico e pode variar de município para município.

Para chegar a esse valor foi utilizado duas contratações similares, uma de cameras OCR e outro de camera CFTV (o contrato de 4 cameras CFTV, foi multiplicado por 3 para considerar o valor para 12 cameras).

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta visa estabelecer pontos estratégicos de vigilância por meio da instalação das câmeras de segurança, garantindo que todas as áreas críticas das instalações municipais estejam sob monitoramento constante. Essas câmeras realizarão gravações contínuas, mantendo um histórico de imagens por um período mínimo de 15 dias.

A principal finalidade dessas gravações é fornecer evidências em casos de delitos, vandalismo ou quaisquer outras atividades criminosas que ocorram nas áreas monitoradas. Em situações de emergência, é crucial que as imagens possam ser rapidamente acessadas para auxiliar nas investigações e na aplicação da lei.

Portanto, o sistema de monitoramento será projetado de forma a garantir que o acesso às imagens gravadas seja rápido e eficiente. Isso pode ser alcançado por meio de um software de gerenciamento intuitivo e de fácil navegação, que permita aos usuários localizar e reproduzir as gravações pertinentes com poucos cliques.

O sistema deve ter Integração dos Sistemas com a Polícia Militar, Polícia Rodoviária Federal e Ministério da Justiça;

Ao implementar essa solução, a prefeitura estará fortalecendo sua capacidade de resposta a incidentes e protegendo seus recursos públicos e munícipes contra possíveis danos e atividades criminosas.

Os pontos de instalação de cameras são os seguintes:

### **Pontos de OCR**



R. José Maria de Oliveira Sobrinho



R. Bananal, saída sentido norte, rodovia do café





R. Maringá



R. Francisco Siqueira Kortz





Av. Ivo Jangada



Av. Ivo Jangada



**Pontos monitoramento CFTV**



**Av. Ivo Jangada X Av. Políbio Meira Cotrim**



**Passarela X Av. Ivo Jangada**





Terminal Rodoviário de Imbaú



R. Francisco Siqueira Kortz



Praça Municipal

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será imediata assim que for realizada a assinatura de contrato.

## 10. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- a) Redução de Incidentes Criminosos: Ao estabelecer um sistema de vigilância por câmeras, espera-se uma redução significativa no número de incidentes criminosos, como roubos, furtos e vandalismo. A presença visível das câmeras serve como uma medida dissuasora para potenciais criminosos.
- b) Maior Sensação de Segurança: A implementação das câmeras proporcionará uma maior sensação de segurança para funcionários, visitantes e moradores locais que frequentam o município e as instalações da Prefeitura. Saber que as áreas estão sendo monitoradas aumenta a confiança na segurança do ambiente.
- c) Proteção do Patrimônio Público: As câmeras de segurança ajudarão a proteger o patrimônio público, incluindo edifícios, equipamentos e outros ativos municipais, contra danos e perdas decorrentes de atividades criminosas ou negligência.
- d) Facilitação de Investigação e Aplicação da Lei: Em caso de incidentes, as gravações das câmeras servirão como evidências vitais para investigações criminais e processos legais. Isso facilitará o trabalho das autoridades policiais e contribuirá para a identificação e punição dos responsáveis.
- e) Aumento da Eficiência Operacional: Além da segurança, o sistema de monitoramento por câmeras pode contribuir para uma gestão mais eficiente das instalações municipais. O acesso às imagens em tempo real e gravadas pode auxiliar na supervisão do fluxo de



pessoas, no monitoramento de atividades operacionais e na identificação de áreas que necessitam de melhorias.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Designação de fiscal de contrato para realizar a fiscalização das instalações e dos serviços prestados.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se fazem necessária, visto que todos os equipamentos e suportes necessários para a instalação dos equipamentos serão de responsabilidade da contratada.

## **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

O monitoramento com câmeras de segurança pode ter alguns impactos ambientais, especialmente se não forem gerenciados de forma adequada. Aqui estão alguns dos possíveis impactos:

- a) Descarte de Equipamentos Antigos: O descarte inadequado dos equipamentos antigos pode resultar em resíduos eletrônicos. Esses resíduos podem conter materiais perigosos, como metais pesados e substâncias químicas, que representam riscos para o meio ambiente se não forem descartados corretamente.
- b) Consumo de Energia: As câmeras de segurança geralmente requerem energia elétrica para operar, especialmente se forem equipadas com recursos como visão noturna ou detecção de movimento. O aumento do consumo de energia pode contribuir para a demanda energética da região, especialmente se as câmeras forem instaladas em grande quantidade.
- c) Produção de Carbono: A fabricação e transporte das câmeras de segurança podem gerar emissões de carbono, contribuindo para as mudanças climáticas. Isso ocorre devido ao uso de energia durante o processo de fabricação, bem como às emissões de veículos usados no transporte dos equipamentos.
- d) Uso de Materiais e Recursos Naturais: A produção das câmeras requer o uso de diversos materiais, incluindo plástico, metais e componentes eletrônicos. A extração e processamento desses materiais podem ter impactos negativos sobre os ecossistemas naturais, além de consumir recursos finitos, como água e energia.

Para mitigar esses impactos ambientais, é importante que a prefeitura adote práticas sustentáveis ao adquirir e instalar as câmeras de segurança. Isso pode incluir:

- Escolha de fornecedores que adotem práticas ambientalmente responsáveis em suas operações.
- Priorização de câmeras de baixo consumo de energia e com certificações de eficiência energética.
- Implementação de programas de reciclagem para descarte adequado de equipamentos antigos.
- Minimização do desperdício de materiais durante a instalação e manutenção das câmeras.

Ao considerar esses aspectos ambientais durante o processo de aquisição e instalação das câmeras de segurança, a prefeitura pode reduzir o impacto negativo sobre o meio ambiente e

promover uma gestão mais sustentável de seus recursos.

## 14. MAPA DE RISCO

### 14.1 Riscos do Processo de Contratação

<b>Risco 1 - Questionamentos excessivos no pregão</b>	
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Baixo
Dano:	Legitimidade de pregão colocada em questão.
Ação Preventiva:	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar à legislação vigente no tocante a exigências de marcas, modelos e requisitos excludentes.
Ação de Contingência:	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação
<b>Risco 2 - Licitação deserta ou com lote deserto</b>	
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Médio
Dano:	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão.
Ação Preventiva:	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.
Ação de Contingência:	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
<b>Risco 3 - Contratada se recusar a assinar o contrato</b>	
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do pregão.
Ação Preventiva:	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência:	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.

<b>Risco 4 - Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato</b>	
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.</li> <li>- Colocar regra no Edital que, em caso de não atendimento dos requisitos mínimos para contratação, a segunda colocada deverá ser convocada.</li> <li>- Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes ao contratado.</li> </ul>
Ação de Contingência:	- Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>Risco 5 - Falência da empresa vencedora</b>	
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômico-financeira.
Ação de Contingência:	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
<b>Risco 6 - Prestação de serviços de baixa qualidade</b>	
Probabilidade:	Média
Impacto:	Alto
Dano:	Prejuízos financeiros e risco à qualidade dos trabalhos prestado pelo município, que farão o uso dos caminhões.
Ação Preventiva:	Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou ou presta serviços semelhantes ao pretendido.
Ação de Contingência:	Notificação à contratada de modo a melhorar a qualidade dos serviços e aplicação de sanções.

### 14.2 Avaliação Qualitativa dos Riscos

A seguir encontra-se a matriz de avaliação qualitativa dos riscos identificados.



Impacto	Sem Impacto	Baixo	Médio	Alto
Probabilidade				
Baixa		Risco 1	Risco 2	Riscos 3, 4, 5
Média				Risco 6
Alta				

## 15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

Com base na urgente necessidade de reforçar a segurança pública e preservar evidências de possíveis atos criminosos no município, a contratação de uma empresa especializada em video monitoramento surge como uma solução essencial e tecnicamente viável. Esta abordagem não apenas atende às demandas por vigilância e controle, mas também oferece uma série de benefícios adicionais para a comunidade.

Primeiramente, ao estabelecer um sistema de monitoramento abrangente dos principais pontos do município, podemos fortalecer significativamente as medidas de segurança, dissuadindo potenciais infratores e fornecendo uma ferramenta valiosa para as forças de segurança agirem de forma proativa. A presença de câmeras de vigilância em locais estratégicos não apenas aumenta a percepção de segurança, mas também fornece uma valiosa fonte de inteligência para investigações criminais.

Além disso, a contratação de uma empresa especializada alivia o ônus logístico e técnico sobre o município, permitindo que nos concentremos em nossas responsabilidades principais. Ao contar com a expertise e recursos de uma empresa dedicada ao monitoramento de vídeo, podemos garantir a implementação de soluções de ponta, manutenção eficiente dos equipamentos e suporte técnico especializado.

Por fim, a implantação de um sistema de video monitoramento não apenas contribui para a segurança pública imediata, mas também cria uma base de dados valiosa para análises forenses e planejamento estratégico de segurança a longo prazo. O registro visual de eventos pode ajudar na identificação de padrões criminais, avaliação de riscos e formulação de políticas de prevenção mais eficazes.

Em resumo, a contratação de uma empresa especializada em video monitoramento representa um investimento essencial na segurança e bem-estar de nossa comunidade, oferecendo uma solução abrangente e tecnicamente robusta para atender às demandas crescentes por segurança e controle em nosso município.

## 16. ANEXOS

<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2023/08/3.3.-Contrato-111-2023-Mavil-Assinado-pelas-Partes-e-Testemunhas.pdf>

<https://cdn->

[statics.pmo.sc.gov.br/images/licitacoes/2022/TERMO\\_DE\\_HOMOLOGA%C3%87%C3%83O\\_PROCESSO\\_N%C2%BA\\_88-2022P.pdf](https://statics.pmo.sc.gov.br/images/licitacoes/2022/TERMO_DE_HOMOLOGA%C3%87%C3%83O_PROCESSO_N%C2%BA_88-2022P.pdf)

## 17. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

William da Silva Camargo  
Diretor Da Divisão De Administração  
Matrícula: 144844





**PREGÃO ELETRÔNICO N°: 20/2024**

**ANEXO II**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Secretaria Municipal de Administração**

**Memorando nº 230/2024**

**Pedido de Compra nº 1991/2024**

**Anexo nº 1147/2024**

**1. OBJETIVO**

1.1 O presente Termo de Referência tem como finalidade promover contratação empresa especializada para a prestação de serviço de fornecimento de imagens, incluindo materiais e equipamentos destinados ao sistema de monitoramento público municipal a serem implementados nas localidades determinadas, com a finalidade de prevenir e evitar atos de violência e degradação do patrimônio público através de Processo Licitatório, visando atender a demanda da Secretária Municipal de Administração, pertencente à Prefeitura Municipal de Imbaú/Pr, cujas especificações e quantitativos, de acordo com o item nº 4, deste Termo de Referência.

**2. JUSTIFICATIVA**

2.1 A segurança municipal tem um conceito muito amplo, que vai além do perímetro físico das localidades. Podemos englobar o trânsito de munícipes e turistas, meios de transporte e prevenção de ações diante as atitudes suspeitas. Este termo engloba as áreas de infraestrutura, rede física, lógica, elétrica, segurança e outras, garantindo assim a demanda de equipamentos, materiais, infraestrutura e serviços, possibilitando a implementação de ferramentas para ações estratégicas na área de segurança aplicando a inteligência como ferramenta.

**3. MEMÓRIA DE CÁLCULO**

3.1 Considerando a necessidade do município, estima-se que serão contratado serviços de fornecimento de imagens, a utilização da secretaria municipal solicitante, em um período máximo de 12 (doze) meses.



#### 4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de fornecimento de imagens, incluindo materiais e equipamentos destinados ao sistema de monitoramento público municipal de Imbaú.	MÊS	12

Tabela de Composição do Sistema

BLOCO 1 - CENTRO DE OPERAÇÕES E INTELIGÊNCIA			
Item	Qtd.	Un.	Especificação
1.1	1	pç	Solução de Videowall com 2 telas de 55"
1.2	1	soft	Software VMS de Gerenciamento/Gravação de Imagens
1.3	1	pç	Servidor/Storage de 16TB para VMS de Gerenciamento e Gravação de Imagens
1.4	1	pç	Estação de Operador de Vídeo
1.5	2	pç	Monitor de Vídeo de 23"
1.6	1	pç	Joystick / Mesa Operacional para Operador de Vídeo
1.7	1	pç	Mobília para Estação de Visualização e Operação
1.8	1	pç	Cadeira Operacional Tipo I
1.9	1	pç	Patch Panel Categoria 6 24 portas
1.10	305	pç	Cabo UTP Categoria 6
1.11	6	pç	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 1,5 mts
1.12	6	pç	Patch Cord RJ45/RJ45 Categoria 6 - 2,5 mts
1.13	6	pç	Conector RJ45 Fêmea (jack) Categoria 6
1.14	6	pç	Caixa de Superfície Categoria 6
1.15	12	pç	Organizador de Cabos Horizontal 1U
1.16	24	m	Fita Velcro
1.17	120	pç	Abraçadeira de Nylon
1.18	1	pç	Leitor Biométrico para Acesso ao CCO
BLOCO 2 – MONITORAMENTO			
Item	Qtd.	Un.	Especificação
2.1	1	pç	Câmera IP Móvel Tipo I
2.2	6	pç	Câmera IP Fixa Tipo I



2.3	10	pç	Câmera para captura de imagens veiculares
2.4	10	pç	Iluminador Infra Vermelho
2.5	10	pç	Caixa de proteção para câmera
2.6	10	pç	Caixa de proteção para iluminador infravermelho
2.7	10	pç	Adaptador de Fixação
2.8	5	pç	Dispositivo de Processamento de Imagens Tipo I

**BLOCO 3 - CONECTIVIDADE E INFRAESTRUTURA**

Item	Qtd.	Un.	Especificação
3.1	1	pç	Switch de Distribuição
3.2	305	m	Cabo UTP Categoria 5e Outdoor
3.3	7	pç	Conector Macho RJ45 Cat. 5e blindado
3.4	7	pç	Caixa Hermética Outdoor
3.5	7	pç	Poste de Aço de 7 mts reto
3.6	5	pç	Poste Metálico padrão radar
3.7	7	pç	Nobreak 700VA

**Devido à complexidade envolvida na prestação desses serviços, a contratação não incluirá a divisão de lotes para beneficiar microempresas. A natureza complexa da instalação e operação do sistema de vigilância torna inviável a separação de 25% dos serviços para microempresas.**

**O PROJETO COMPLETO ESTARA ANEXADO AO PROCESSO, COM OS LOCAIS E REQUISITOS PARA OS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES.**

**4.2 DA CAPACIDADE TÉCNICA**

4.2.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e dos seus responsáveis técnicos na entidade de classe competente;

4.2.2 Os Atestados de Capacidade Técnica, emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do profissional, acompanhado(s) da respectiva certidão de acervo técnico emitida pelo CREA, ou entidade profissional competente do profissional, detentor do atestado de responsabilidade técnica, que comprove que o aludido profissional foi responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto desta licitação em Sistema de Monitoramento Público Municipal, com características mínimas conforme descritas abaixo:

- Fornecimento, instalação de câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres e laço indutivo;



- Fornecimento, instalação de iluminadores para câmeras com tecnologia OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
- Fornecimento, instalação e configuração de software de Monitoramento inteligente, com sistema de coletas por câmeras OCR – Reconhecimento óptico de Caracteres;
- Fornecimento e instalação de câmeras IP`s moveis (PTZ`s);
- Fornecimento e instalação de fibra óptica.

4.2.3 O atestado de capacidade técnica da empresa, visa demonstrar o conhecimento e a capacidade profissional de desenvolver trabalhos específicos, onde existe a integração de várias ferramentas de hardware e software objetivando o fornecimento e integração dos equipamentos e sistemas destinados a segurança. Não distante do Município, percebe-se os inúmeros casos relatados sejam eles pela mídia ou através de ações judiciais, onde entidades públicas não recebem o objeto contratado, causando constantemente paralisações em obras, serviços etc. Baseado nas informações aqui descritas, é prudente ao Município requerer da CONTRATADA Know-how na área que irá ser licitada

4.2.4 A licitante deverá apresentar Comprovante de registro na entidade competente, da empresa e de seus responsáveis técnicos, incluindo necessariamente em seu quadro técnico, no mínimo 1(um) Engenheiro Eletricista ou Eletrônico ou de Telecomunicações ou de outra modalidade compatível com o objeto a ser contratado.

4.2.5 A Comprovação dos vínculos dos profissionais (Engenheiro (s) e Gerente de Projetos) para atendimento do item acima retro citado, será mediante Contrato Social, registro na Carteira Profissional, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

4.2.6 O(s) profissional(ais) detentor(es) do(s) atestado(s) para atendimento ao item anterior (b) deverá (ão) participar da obra objeto da licitação, como responsável (eis) pelos Serviços, admitindo-se a substituição por profissional(ais) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

4.2.7 A licitante deverá apresentar declaração de que possui Autorização da ANATEL para exploração de serviços de comunicação multimídia (SCM), e que essa autorização foi publicada no Diário Oficial da União, essa exigência se faz necessário porque é escopo da Contratada a prestação de serviços de rede de dados.

#### **4.2.8 Justificativa do pedido de Atestado de Capacidade Técnica do Profissional:**

- Tratando de serviços que contemplam o fornecimento de sistemas, hardwares, softwares, rede de dados e imagens, o risco de contratar uma solução que contemple tudo isso e



não venha a obter êxito se eleva drasticamente se o (s) profissional (ais) responsável (eis) não detiver (rem) conhecimento específico da área. Esse risco maximizado com um profissional sem os devidos conhecimentos acarretaria enorme prejuízo ao erário e consequentemente a não obtenção do resultado esperado, que é a manutenção dos equipamentos utilizados na segurança pública do Município. Com base no descrito, entendemos como adequado a solicitação de atestado do profissional técnico, uma vez que é a única medida que a administração pode adotar para prevenir e qualificar a contratação em questão.

**4.2.9 Observação:** As funções relacionadas acima poderão ser incorporadas e executadas pelo mesmo profissional, desde que o mesmo possua as certificações e qualificações exigidas.

#### 4. 3 DA VISITA TÉCNICA

4.3.1 Vistoria Técnica Fortemente Recomendada: A empresa licitante deverá realizar vistoria técnica para tomar ciência da atual estrutura das localidades pretendidas para o atendimento e com isso quantificar os serviços a serem empregados no decorrer do contrato, não cabendo alegar posteriormente que não tomou conhecimento das atividades a serem desenvolvidas.

4.3.2 A visita técnica deverá ocorrer até 02 dias anteriores a abertura do certame, das 09:00 horas às 16:00 horas, mediante agendamento prévio através do Tel: [0800 115 3131](tel:08001153131), com o responsável pela TI do município.

Será prestado todo o esclarecimento e resolução a dúvidas no momento da visita técnica, não cabendo as empresas licitantes realizarem questionamentos intempestivos de cunho técnico.

4.3.3 Não divulgar, publicar ou fazer uso das informações recebidas durante a vistoria. A simples participação na vistoria caracteriza o compromisso irretratável de guarda do sigilo dos dados colhidos.

#### 5. VALOR ESTIMADO

5.1 O valor total estimado para a aquisição é de R\$ 201.599,64, (Duzentos e um mil, quinhentos e noventa e nove reais e sessenta e quatro centavos) anualmente, obtido através de pesquisa de mercado, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2 O valor estimado foi apurado a partir de mapa de preços constante no processo administrativo, elaborado com base em orçamentos de empresas especializadas, em pesquisas



de mercado, pesquisas de preços praticados em demais órgãos públicos, internet, banco de preços e demais consultas, conforme o caso, disposto no Art. nº 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **6. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

3.3.22.39.00.00 – Outros Serviços Terceiros – Pessoa Jurídica.

## **7. PRAZO PARA ENTREGA**

7.1 As entregas ou prestação de serviços, deverão ocorrer de acordo com a programação da Secretaria Solicitante, a ser encaminhada juntamente com a Nota de Empenho. A quantidade licitada será distribuída parceladamente pelo período de 12 (doze) meses.

7.2 Em caso que a data de entrega cair em final de semana (sábado, domingo ou feriado) a mesma deverá ser entregue no dia útil posterior, considerando que a Secretaria solicitante funciona de segunda a sexta-feira, das 08h as 17h.

7.3 As entregas poderão ocorrer com 02 (dois) dias de antecedência ou em 02 (dois) dias de atraso, das datas fixadas encaminhadas junto com a Nota de Empenho.

7.4 As entregas deverão ser realizadas em conformidade com o Termo de Referência com frete por conta da contratada.

## **8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS/OBJETO**

8.1. Os serviços deverão ser realizados em um período de 12 (doze) meses, a partir do início do contrato.

8.2. Os serviços deverão iniciar no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contado do recebimento da ordem de serviço emitida pelo CONTRATANTE.

8.3. O serviço poderá ser rejeitado, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e no Projeto.

8.4. O serviço será recebido definitivamente após a verificação da qualidade do serviço e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

8.5. O recebimento do serviço não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**





9.1. São obrigações da Contratante:

9.1.1. Receber o serviço no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

9.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no serviço/objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

9.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

9.1.5. Efetuar o pagamento de faturas/Notas Fiscais no prazo máximo de **até 30 dias**, à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do serviço/objeto, após a data do pedido de pagamento efetuado pela Contratante.

9.2.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. A Contratada obriga-se a:

10.1.1 Efetuar a entrega do serviço em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Secretaria solicitante, em estrita observância conforme especificações constantes no Edital, proposta e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia/validade, dados bancários para pagamento e número da respectiva Nota de Empenho

10.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

10.1.2.1 O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério do órgão solicitante, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, o produto com avarias ou defeitos;

10.1.3. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 60 (sessenta) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

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



10.1.5 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

10.1.6 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na Minuta de Contrato;

10.1.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

10.1.8 Manter informada a Prefeitura Municipal de Imbaú quanto a mudanças de endereço, telefones e e-mail de seu estabelecimento.

10.1.9 O não cumprimento das condições estabelecidas no Edital e nos seus anexos por parte da mantenedora implicará na sua desclassificação e a imediata convocação dos remanescentes, sem prejuízos das sanções cabíveis.

## **11. DA GARANTIA**

11.1. A garantia dos itens consiste na prestação, pela empresa CONTRATADA, de todas as obrigações previstas na Lei nº. 8.078, de 11/09/1990 – Código de Defesa do Consumidor - e alterações, a contar da data de entrega definitiva do objeto, contra qualquer defeito de fabricação que o produto venha a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, vício de qualidade etc., mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação. Não serão aceitas garantia de terceiros.

11.2. Tratando-se de vício oculto, o prazo de garantia dos bens, iniciar-se-á no momento em que ficar evidenciado o defeito, nos termos do §3º, do artigo 26 da Lei nº 8.078/1990.

11.3. A garantia inclui a substituição do material defeituoso no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a contar da comunicação do fato, sem qualquer ônus para o Município, podendo ser prorrogado mediante solicitação por escrito, devidamente justificada, com antecedência mínima de 04 (quatro) dias corridos.

11.4. O pedido de substituição ou reparo do objeto, durante o período de garantia, poderá ser formalizado por telefone, e-mail ou outro meio hábil de comunicação.

11.5. O término do atendimento ocorrerá no dia de conclusão do reparo e da disponibilidade do objeto em perfeito estado de uso nas instalações da CONTRATANTE.

11.6. A garantia inclui a execução total ou parcial dos serviços no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a contar da comunicação do fato, sem qualquer ônus para o Município.

11.7. A CONTRATADA poderá subcontratar a entrega do produto, após prévia aprovação da CONTRATANTE, não excluindo de qualquer forma parcial ou integral a responsabilidade ou



garantia sobre o produto/serviço.

## **12. DA SUBCONTRATAÇÃO**

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

## **13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

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

## **14. CONTROLE DA EXECUÇÃO**

14.1. A fiscalização da contratação será exercida por um representante ou comissão da Secretaria solicitante, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

14.1.1. O recebimento do serviço de valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

14.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **15. MEDIDAS ACAUTELADORAS**

15.1 Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá,



sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

## **16. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

1.6.1. Além das sanções previstas na lei nº 14.133/21 e demais normas pertinentes, estará sujeita às penalidades a seguir discriminadas, assegurado ao detentor o direito do contraditório e da ampla defesa:

16.1.1. Inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

16.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3. Fraudar na execução do contrato;

16.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

16.1.5. Cometer fraude fiscal;

16.1.6. Não manter a proposta.

16.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

16.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

16.3. Multa moratória por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, como segue;

16.3.1. Multa compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato ou de item do contrato, nesse último caso quando a licitação tenha sido julgada e adjudicada por item, considerando, para fins de cálculo do valor da multa, somente a parcela do contrato ou do item de contrato inadimplida, por dia de atraso no prazo contratual de entrega, limitado a 10% do mesmo valor, por ocorrência;

16.3.2. Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato ou de item do contrato, nesse último caso quando a licitação tenha sido julgada e adjudicada por item, considerando, para fins de cálculo do valor da multa, somente a parcela do contrato ou do item do contrato inadimplida, por infração a qualquer cláusula ou condição do contrato, não especificada na alínea “a” acima e aplicada em dobro na sua reincidência;

16.3.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato ou de item do contrato, nesse último caso quando a licitação tenha sido julgada e adjudicada por item, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em firmar o instrumento de contrato ou



em aceitar ou em retirar o instrumento equivalente, ou deixar de apresentar os documentos exigidos para sua celebração, conforme o caso, no prazo e condições estabelecidas.

16.3.4 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

16.3.5. Impedimento de licitar e contratar com o Município pelo prazo de até cinco anos;

16.3.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.4. Também fica sujeito às penalidades da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Contratada que:

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

16.4.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.4.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133, de 2021.

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

16.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no TCE/PR.

Imbaú, 17 de maio de 2024.

---

**VIVIANE CRISTINA FELICIANO**

**CPF 253.308.798-09**



**PREGÃO ELETRÔNICO N°: 20/2024**

**ANEXO III**

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL FINAL (licitante vencedor)**

Apresentamos nossa proposta para o(s) item(ns) da presente licitação Pregão, na Forma Eletrônica nº acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e seus anexos.

**IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:**

NOME DA EMPRESA:

CNPJ e INSCRIÇÃO ESTADUAL:

REPRESENTANTE e CARGO:

CARTEIRA DE IDENTIDADE e CPF:

ENDEREÇO e TELEFONE:

AGÊNCIA e Nº DA CONTA BANCÁRIA

**PREÇO (READEQUADO AO LANCE VENCEDOR)**

Deverá ser cotado, preço unitário e total por item, de acordo com o Anexo 01 do Edital.

PROPOSTA: R\$ (Por extenso)

**CONDIÇÕES GERAIS**

A proponente declara conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação.

**PRAZO DE GARANTIA**

A garantia (quando for o caso) deverá ser da seguinte forma: Para todos os **Lotes** de no mínimo, a contar do recebimento definitivo do objeto pela Contratante.

**LOCAL E PRAZO DE ENTREGA**

De acordo com o especificado no Anexo 02, deste Edital.

**Obs.:** No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

**VALIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL**

De no mínimo, 90 (noventa) dias contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

**LOCAL E DATA**

**NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA**

**OBS: A INTERPOSIÇÃO DE RECURSO SUSPENDE O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA ATÉ DECISÃO.**





**PREGÃO ELETRÔNICO N°: 20/2024**

**ANEXO IV**

**TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA DE PREGÃO ELETRÔNICO DA  
BLL - BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL**

<b>Natureza do Licitante (Pessoa Física ou Jurídica)</b>	
Razão Social:	
Ramo de Atividade:	
Endereço:	
Complemento:	Bairro:
Cidade:	UF:
CEP:	CNPJ:
Telefone Comercial:	Inscrição Estadual:
Representante Legal:	RG:
E-mail:	CPF:
Telefone Celular:	
Whatsapp:	
Resp. Financeiro:	
E-mail Financeiro:	Telefone:
E-mail para informativo de edital	
ME/EPP: ( ) SIM ( ) Não	

1. Por meio do presente Termo, o Licitante acima qualificado manifesta sua adesão ao Regulamento do Sistema de pregão Eletrônico da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil do qual declara ter pleno conhecimento, em conformidade com as disposições que seguem.

2. São responsabilidades do Licitante:

- Tomar conhecimento de, e cumprir todos os dispositivos constantes dos editais de negócios dos quais venha a participar;
- Observar e cumprir a regularidade fiscal, apresentando a documentação exigida nos editais para fins de habilitação nas licitações em que for vencedor;
- Observar a legislação pertinente, bem como o disposto no Estatuto Social e nas demais normas e regulamentos expedidos pela BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, dos quais declara ter pleno conhecimento;
- Designar pessoa responsável para operar o Sistema Eletrônico de Licitações, conforme Anexo III.I
- Pagar as taxas pela utilização do Sistema Eletrônico de Licitações.

**3. O Licitante reconhece que a utilização do sistema eletrônico de negociação implica o pagamento de taxas de utilização, conforme previsto no Anexo IV do Regulamento do Sistema Eletrônico de Licitações da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.**



**4. O Licitante autoriza a BLL – Bolsa de Licitações do Brasil a expedir boleto de cobrança bancária referente às taxas de utilização ora referidas, nos prazos e condições definidos no Anexo IV do Regulamento Sistema Eletrônico de Licitações da BLL - Bolsa de Licitações do Brasil.**

5. O presente Termo é por prazo indeterminado podendo ser rescindido, a qualquer tempo, pelo Licitante, mediante comunicação expressa, sem prejuízo das responsabilidades assumidas durante o prazo de vigência ou decorrentes de negócios realizado e/ou em andamento.

O Licitante assume a responsabilidade de pagamento dos valores devidos até a data da última utilização do Sistema, e/ou até a conclusão dos negócios em andamento. Responsabilizando-se pelas informações prestadas neste Termo, notadamente as informações de cadastro, alterações contratuais e/ou de usuários do Sistema, devendo, ainda, informar a BLL - Bolsa de Licitações do Brasil qualquer mudança ocorrida.

Local e data:

---

---

**(Assinaturas autorizadas com firma reconhecida em cartório)**

**OBSERVAÇÃO: OBRIGATÓRIO RECONHECER FIRMA (EM CARTÓRIO) DAS ASSINATURAS E ANEXAR COPIA DO CONTRATO SOCIAL E ÚLTIMAS ALTERAÇÕES E/OU BREVE RELATO E/OU CONTRATO CONSOLIDADO (AUTENTICADAS).**



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20/2024**

**ANEXO V**

**TERMO DE ADESÃO AO SISTEMA ELETRÔNICO DE LICITAÇÕES DA BLL – BOLSA DE LICITAÇÕES DO BRASIL INDICAÇÃO DE USUÁRIO DO SISTEMA**

Razão Social do Licitante:		
CNPJ/CPF:		
Operadores		
	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	
2	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	
3	Nome:	
	CPF:	Função:
	Telefone:	Celular:
	Fax:	E-mail:
	Whatsapp	

O Licitante reconhece que:

- i. A Senha e a Chave Eletrônica de identificação do usuário para acesso ao sistema são de uso exclusivo de seu titular, não cabendo à BLL - Bolsa de Licitações do Brasil nenhuma responsabilidade por eventuais danos ou prejuízos decorrentes de seu uso indevido;
- ii. O cancelamento de Senha ou de Chave Eletrônica poderá ser feito pela BLL - Bolsa de Licitações do Brasil, mediante solicitação escrita de seu titular ou do Licitante;
- iii. A perda de Senha ou de Chave Eletrônica ou a quebra de seu sigilo deverá ser comunicada imediatamente à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil para o necessário bloqueio de acesso;
- iv. O Licitante será responsável por todas as propostas, lances de preços e transações efetuadas no sistema, por seu usuário, por sua conta e ordem, assumindo-os como firmes e verdadeiros; e o não pagamento das taxas ensejará a sua inclusão no cadastro de inadimplentes da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, no Serviço de Proteção de Crédito e no SERASA e ao automático cancelamento de sua Senha ou de Chave Eletrônica.

Local e data:

---

**(Assinaturas autorizadas com firma reconhecida em cartório)**



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2024**

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO UNIFICADA**

Prezados Senhores:

O Signatário da presente, (especificar o nome), Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_ Representante Legal, em nome da empresa (especificar o nome da empresa) declara sob as penalidades cabíveis:

**(1) Que se sujeita e concorda na íntegra e com todos os termos do Edital da Licitação**, bem como às estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos ao presente Edital e com todas as condições jurídicas, técnicas, ambientais, administrativas e financeiras estabelecidas no edital supracitado e demais documentos de licitação.

**(2) Que assumiremos inteira responsabilidade pela perfeita e completa execução dos serviços contratados.**

**(3) Que não existe no presente momento fatos supervenientes impeditivos da habilitação** ou que comprometam a idoneidade da empresa nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e que esta empresa está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

**(4) Que cumpre ao disposto nos incisos XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso e insalubre e não emprega menor de 16 anos, ressalvado, quando for o caso, o menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do modelo anexo ao Decreto Federal nº 4.358, de 05 de Setembro de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.584, de 27 de outubro de 2002;**

**(5) Que a empresa não foi declarada inidônea por qualquer esfera federativa e nem está suspensa do direito de licitar ou impedida de contratar com o Município de Imbaú/PR, enquanto durarem os efeitos da sanção.**

**(6) Que assume total responsabilidade pela veracidade de todos os documentos apresentados e informações prestadas e, em qualquer tempo, se compromete a apresentar a documentação, quando a mesma for solicitada pelo Pregoeiro(a) para diligências, e exime o ora Contratante de qualquer ônus civil e penal que lhe possa acarretar, conforme disposto no Art. 63, inciso I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.**

**(7) Que, entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis (técnico ou legal) ou componentes do seu quadro funcional, não figura servidor público, funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado, não se encontram no exercício de cargos ou funções públicas, na Administração Municipal de Imbaú/PR.**

**(8) Declara cumprir as exigências de reserva de cargos de pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme Art. 63, IV da Lei Federal 14.133, de 2021.**

**(9) Que sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que esta empresa é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência no procedimento licitatório – QUANDO FOR O CASO.**

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

(Local e Data)

(Nome e Número da Carteira de Identidade do Declarante)



**PREGÃO ELETRÔNICO N°: 20/2024**

**ANEXO VII**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Esta especificação técnica refere-se à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE IMAGENS, INCLUINDO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO PÚBLICO MUNICIPAL, a partir de pontos de monitoramento específicos e previamente definidos pela municipalidade, com fornecimento de todos os equipamentos (ativos e passivos) necessários para que essas imagens e demais sistemas sejam disponibilizadas, a partir dos parâmetros de qualidade para a Prefeitura Municipal de Imbaú (PMI), que deverá incluir ainda, sob exclusiva responsabilidade da futura Contratada, todo gerenciamento, suporte técnico e manutenção do monitoramento e controle das câmeras de monitoramento de Vias Públicas e dos demais sistemas que fazem parte do conjunto, com a disponibilização destas imagens e dos demais sistemas pela futura Contratada junto ao da PMI.

**DEFINIÇÕES GERAIS**

Entende-se por Sistema de Monitoramento Público Municipal – SMPM todos os equipamentos de captura de imagens, equipamentos para a transmissão de dados, equipamentos de monitoramento, gerenciamento e gravação de imagens necessários à adequada prestação dos serviços objeto do presente Termo de Referência e do Projeto Básico, conforme descritos nos ANEXOS.

Entende-se por Solução de Gestão de Segurança, solução composta por hardware, software, licenças e capacitação técnica, para realizar ações de monitoramento e controle de fluxo de acessos e prevenção de ocorrências.

Entende-se por instalação de pontos de telecomunicações, a passagem de cabos UTP ou telefônicos nas tubulações, instalação de patch panels, tomadas, conectorização, identificação da instalação, teste da instalação, certificação dos pontos, com o fornecimento de todos os materiais necessários.

Entende-se por instalação de rede de dados, a passagem de cabos em tubulações ou calhas, instalação de terminações, emenda por fusão óptica e testes do link óptico, com o fornecimento de todos os materiais necessários para o complemento dos pontos de monitoramento e telecomunicações.

Entende-se por instalação de CFTV, a instalação de câmeras fixas, dome, postes, armários de alumínio e sistemas de gerenciamento de imagens.

**ARQUITETURA DA SOLUÇÃO**

O Serviço de Fornecimento de Imagens deverá incluir o fornecimento, instalação e manutenção de câmeras completas, postes, suportes, caixas de equipamentos, conversores,



fontes, fusíveis, protetores de vídeo e de alimentação, sistemas de transmissão de imagens para o Centro de Monitoramento de Imbaú e tudo mais o que for necessário à operacionalidade do SMPM na configuração proposta pela futura Contratada.

A solução tecnológica proposta deverá considerar a utilização de câmeras “IP” (Internet Protocol) novas, instaladas em pontos determinados conforme ANEXO II – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS. As imagens serão gerenciadas e gravadas diretamente no Centro de Monitoramento de Imbaú em servidores de gerenciamento e capazes de armazenar o mínimo de 30 dias de imagens geradas. As unidades monitoradas estarão interligados em rede de dados existente e a transmissão das imagens ao Centro de Monitoramento de Imbaú que deverá acontecer em tempo real, permitindo aos operadores a visualização e monitoramento do ponto de interesse e com isso determinar as ações a serem tomadas pela Gestão de Segurança Municipal.

Além dos sistemas e acessórios para as câmeras, o serviço de fornecimento de imagens deverá contemplar a disponibilidade, sob exclusiva responsabilidade da futura Contratada, de servidores de gerenciamento e gravação de imagens incluindo “Storages” para garantir as capacidades exigidas, equipamentos, “softwares” para armazenamento de imagens, “software” de controle da rede, “software” de videomonitoramento e gerência e estações de visualização, conversores, controle e tudo mais o que for necessário à operacionalidade do SMPM.

A solução tecnológica proposta deverá atender minimamente o que segue:

- Câmeras fixas “IP”: deverão possuir caixas de proteção próprias para instalações em ambientes externos e deverão possuir minimamente taxas de compressão para transmissão de imagens H.264 e H.265;
- Recurso para funcionamento noturno e diurno “Day/Night”, com perfeita visualização, ou seja, colorido quando a iluminação existente permitir a visualização e preto e branco quando tiver pouca iluminação;
- Software VMS de múltipla visualização de imagens, ou seja, visualização de todas as imagens ao mesmo tempo;
- Gerenciamento e Gravação de vídeo referente às ocorrências geradas no banco de dados do SMPM e das imagens de ocorrências visualizadas pelos operadores, possibilitando a identificação dos trechos de ocorrências para posterior armazenamento em um banco de dados específico;
- Fornecimento de Solução de Visualização e monitoramento de imagens (VideoWall) em configuração compatível as necessidades de atendimento ao Centro de Monitoramento de Imbaú;
- Serviços contínuos de manutenção preditiva e corretiva dos pontos de monitoramento que incluem minimamente os equipamentos aplicados na solução ofertada (câmeras,





caixas de proteção, lentes, servidores de gerenciamento e gravação de imagens, software VMS e solução de visualização).

Nas localidades a serem instaladas, deverão ser contemplados infraestrutura completa com dutos e conduítes, posteamento, cabeamento, rede elétrica e rack externo para acomodação dos equipamentos.

A Contratada deverá disponibilizar os equipamentos para a interligação dos pontos de monitoramento ao Centro de Monitoramento de Imbaú através da rede de dados existente no município.

### **REDE DE DADOS**

É de responsabilidade da Contratante fornecer e providenciar tudo o que for necessário para o acesso as informações sobre a rede de transmissão de dados existente no município, a fim de a Contratada tenha condições de oferecer de acordo com o propósito da prestação dos serviços objeto da contratação.

### **INTEGRAÇÃO REGIONAL**

Este projeto tem como objetivo promover a integração regional, assim como integração com as forças de segurança estaduais e municipais, para tanto o município de Imbaú coletará informações dos pontos PLC (Ponto de Coleta de Veículos) e enviará para a CIS – Centro Integrado de Segurança de Telêmaco Borba, este que já possui servidores e software de análise comportamental o que fara o cruzamento de dados, das passagens veiculares de Imbaú.

### **TECNOLOGIA**

O acesso dos Pontos de Monitoramento ao SMPM deverá ser feito preferencialmente por rede de fibras ópticas e VPNs, desde que respeitadas às exigências mínimas, detalhadas neste Projeto Básico.

Entende-se como Ponto de Monitoramento todo o local no qual venha a ser instalado equipamento (s) para a captação de imagens, para posterior transmissão e monitoramento no Centro de Monitoramento de Imbaú.

### **DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO**

A proponente deverá utilizar a vistoria técnica para levantar informações visando dimensionar corretamente os equipamentos e serviços a serem oferecidos, não podendo posteriormente alegar que as especificações não são suficientes para transmissão das imagens com boa qualidade e sem interrupções, ou mesmo alegar incompatibilidade com a infraestrutura já existente. Será de responsabilidade da Contratada garantir o registro de todas ocorrências e imagens, bem como a qualidade das imagens transmitidas e a interoperabilidade técnica.

Deve estar incluso nos valores de serviços o fornecimento e instalação de materiais para a infraestrutura, passagem de cabeamento UTP/Indoor/Outdoor;

Todo o cabeamento a ser utilizado, horizontal e vertical, bem como todos os componentes de hardware, que incluem conectores, patch panel, dentre outros, devem estar de acordo com



as normas ANSI/TIA/EIA 568A, 568-B, 569, 569-A, 606 e 607 e NBR14565 para Categoria 6 para os pontos de monitoramento.

Os cabos das Câmeras de Monitoramento deverão ser terminados em Conectores Macho RJ45 Categoria 6; No Centro de Monitoramento de Imbaú o Cabeamento será terminado em Conectores Fêmea de 8 vias Categoria 6 instalados em espelhos para condutes de 1".

No Centro de Monitoramento de Imbaú, para a ligação dos equipamentos nas tomadas RJ45, deverão ser instalados patch cords do tipo RJ-45/RJ-45, (Categoria 6), feitos com fio flexível, montados e testados em fábrica.

A distribuição horizontal deverá ser em topologia "estrela". Cada área de trabalho será ligada diretamente ao armário de telecomunicações do andar/área com cabos exclusivos, ponto-a-ponto.

No Centro de Monitoramento de Imbaú, para fazer a distribuição horizontal entre o rack e as estações de visualização, deverão ser utilizados cabos UTP de 4 pares (Categoria 6). Para conexão dos equipamentos nas localidades a serem monitoradas deverá ser previsto o fornecimento e instalação de Cabeamento Categoria 6;

Os cabos UTP devem manter uma distância mínima de 30 cm de fontes de interferência, como elevadores, lâmpadas fluorescentes e outras.

Cada ponto da rede local de dados deverá ser identificado individualmente conforme norma EIA/TIA 606, considerando a aplicação de etiquetas nas tomadas RJ45, no cabeamento horizontal (em ambas as extremidades), bem como no inter-connect (nas duas extremidades do patch cord).

Para abrigar os equipamentos ativos e passivos correspondentes à rede estruturada serão instalados racks do tipo fechado com altura útil de 44U's para o Centro de Monitoramento de Imbaú.

No inter-connect entre a distribuição horizontal e os switches serão utilizados patch cords RJ45/RJ45 (Categoria 6);

Uma sequência de testes de aceitação do sistema de cabeamento deverá estar prevista e será conduzida pela Contratada com acompanhamento da Contratante;

Os testes da rede lógica não óptica deverão ser realizados com equipamento scanner de cabos a 350 MHz em todos os pontos, apresentando relatório com no mínimo, os seguintes parâmetros: pinagem (wire map), comprimento, next (near-end crosstalk), atenuação (insertion loss), psnext, elfext, psselfext, return loss, propagation delay, delay skew;

Todos os pontos de cabeamento estruturado serão certificados para nível 5e, 6 ou 6A com Scanner Bidirecional de acordo com o boletim TSB 67 da norma EIA/TIA 568. Serão executados testes de Noise (Ruído), Wire Map, Comprimento, Next, Atenuação, Impedância e apresentados todos os relatórios;

Os serviços deverão ser executados por profissionais idôneos, qualificados e tecnicamente

capacitados na instalação, configuração e ativação dos equipamentos e softwares ofertados;

Será permitida a subcontratação no que diz respeito aos serviços realizados diretamente nos cabos metálicos, como: testes em cabeamento metálico com equipamento scanner, lançamento de cabos metálicos, conectorização de cabos metálicos e seus devidos acessórios.

### **DA MÃO DE OBRA**

Toda a mão-de-obra necessária aos serviços de instalação, a partir da infraestrutura oferecida pela Contratante, será de responsabilidade única e exclusiva da Contratada, que deverá fornecer equipe técnica suficiente para atender às necessidades do Município.

Antes do início da execução dos serviços, a Contratante apresentará o responsável da Contratada pela obra à chefia dos locais onde os mesmos serão executados.

A Contratada deverá apresentar às chefias dos órgãos envolvidos a relação do pessoal que permanecerá nas dependências do prédio onde serão executados os serviços.

Todos os funcionários da Contratada deverão portar identificação quando da execução dos serviços.

Todos os funcionários da Contratada deverão usar equipamento de segurança.

A Contratante poderá exigir da Contratada, a qualquer tempo, a substituição de qualquer profissional do local dos serviços, desde que verificada incompetência na execução das tarefas a seu cargo ou no caso de o profissional apresentar hábitos de conduta inadequados ao bom andamento dos trabalhos.

A substituição de qualquer profissional deverá ser processada em no máximo 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, pela Contratante.

Qualquer dano causado pela Contratada ou seus prepostos, seja por imperícia, acidente ou negligência, deverá ser reparado de imediato. Sem a execução do reparo, as faturas pendentes não serão pagas.

### **GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO**

Entende-se por Gerenciamento o atributo que a solução tecnológica proposta pela Licitante deverá contemplar para que o sistema possibilite organizar, sequenciar e buscar imagens no exato momento em que são geradas.

O Gerenciamento deverá contemplar acesso seguro (usuário e senha) e hierarquizado, com no mínimo 03 (três) níveis.

Entende-se por Gravação ao atributo que a solução tecnológica proposta pela Licitante deverá contemplar que possibilite o armazenamento das imagens geradas por equipamentos de captura de imagens (câmeras).

A Gravação deverá contemplar a busca de imagens por câmera, dia, mês, ano e horário.

### **SISTEMA INTEGRADO DE SEGURANÇA ELETRÔNICA**

Deverá ser fornecido um sistema inteligente de controle central por vídeo, sendo este entregue instalado em servidor.

O Sistema deve possuir uma interface de gerenciamento central, para compartilhamento de informações, conexão conveniente e cooperação com vários serviços. Ser capaz de adicionar dispositivos para gerenciamento, visualização ao vivo, armazenamento e reprodução de arquivos de vídeo, recebimento e gerenciamento de alertas, reconhecimento de placas de veículos, gestão de analíticos em geral e Etc.

### **SISTEMA DE RECONHECIMENTO AVANÇADO**

A solução ofertada deverá suportar a detecção e classificação automáticas dos seguintes tipos de alvo:

- Pessoas
- Veículos
- Objetos (Sacos ou Malas de viagem ou Mochilas)

A solução deverá suportar a detecção de objetos personalizados e seus respectivos modelos de detecção baseado em “aprendizagem” do sistema.

A solução deverá oferecer um conjunto de regras analíticas para fornecer a detecção em tempo real dos seguintes comportamentos:

- Alvo (s) em movimento em uma área / vadiagem - o alvo está se movendo na região de interesse durante um tempo definido pelo usuário
- Alvo (s) cruzando uma linha - o alvo cruzou uma linha definida pelo usuário em uma direção específica ou em qualquer direção
- Veículo parado - o alvo parou na região de interesse por um período definido pelo usuário
- Agrupamento - detecção de um grupo denso de pessoas com número configurável em uma região de interesse, detectado por uma duração definida pelo usuário
- Ocupação - detecção de um número configurável de pessoas na região de interesse, detectada para uma duração definida pelo usuário
- Objeto deixado para trás - detecção de mala / bolsa / mochila deixada para trás na região de interesse para uma duração definida pelo usuário

Cada regra de detecção deverá ser aplicável aos tipos de alvo relevantes. O usuário deverá poder selecionar vários tipos de alvos relevantes para cada regra de detecção.

A solução deverá ser capaz de detectar a existência ou desaparecimento de objetos personalizados em / de uma região de interesse definida pelo usuário.

O sistema deverá ser capaz de “aprender” automaticamente o comportamento típico da cena. O sistema deverá então detectar comportamentos anormais dos alvos detectados e gerar

eventos de anomalia automaticamente, em tempo real.

O sistema deverá permitir que o usuário faça o ajuste fino dos eventos de anomalia, de forma que o usuário identifique os eventos de anomalia como interessantes ou não interessantes. Eventos não interessantes devem ser posteriormente ignorados.

O sistema deverá reaprender o comportamento da cena regularmente (exemplo: semanal).

A solução não deverá exigir que o operador aplique antecipadamente qualquer regra ou configuração de comportamento como um pré-requisito para executar a investigação em vídeo.

### **SERVIDORES DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO**

Entende-se por Servidores de Gerenciamento e Gravação todos os equipamentos instalados dentro da sala de Gerenciamento e Gravação como, Gravadores digitais, sistemas e “softwares” de apoio ao operador.

### **DO ENDEREÇAMENTO “IP”**

A alocação de endereços “IP” deverá ser feita de modo a garantir a não ocorrência de duplicidade e deverão ser orientadas pela equipe técnica do Município de Imbaú.

A futura Contratada deverá prover os endereços e manter as tabelas de alocação e tradução de nomes associados a esses endereços em consonância com a rede atual do município em acordo com as diretrizes estabelecidas pela equipe técnica.

Cada Ponto de Monitoramento deverá possuir identificação exclusiva de endereço(s) de rede para seu uso.

Caberá a futura Contratada, na ocasião da implantação, atribuir endereços “IP” a todos os equipamentos de cada um dos Pontos de Monitoramento.

A futura Contratada deverá administrar e disponibilizar tabelas de alocação e tradução de endereços “IP”, de modo a ser possível a rápida identificação de qual Ponto de Monitoramento pertence a determinado endereço.

A tabela de alocação e tradução deverá conter os seguintes dados:

- Bloco de endereços dos “IPs”, contemplando também prefixo e máscara;
- Ponto Concentrador ao qual os endereços se referem;
- “Switch” do Centro de Monitoramento de Imbaú ao qual está conectado o respectivo Ponto Concentrador;
- VLAN ou rota utilizada ao Ponto de Monitoramento e os equipamentos nele atrelados.

### **DOS EQUIPAMENTOS**

É responsabilidade da futura Contratada fornecer e instalar todos os equipamentos e materiais necessários à interligação de cada Ponto de Monitoramento ao Centro de Monitoramento de Imbaú.



Os “switches” a serem fornecidos e instalados nos Pontos Concentradores, caso sejam criados, e no Centro de Monitoramento de Imbaú deverão ser gerenciáveis e deverão ser compatíveis entre si.

A futura CONTRATA deverá rotular, identificar e manter um cadastro de todos os equipamentos e seus locais de instalação.

Em cada um dos locais relacionados deverá ser instalado um conjunto de equipamentos responsável pela captura de imagens, digitalização e transmissão via protocolo TCP/IP.

### **Ativos**

Entende-se como “Ativos” os equipamentos que geram os sinais a serem transmitidos por um meio de transmissão de dados. Os equipamentos do SMPM a serem utilizados devem obedecer às legislações e normas vigentes que disciplinam sua instalação e operação. Devem possuir certificações técnicas e, no caso de equipamentos de comunicação e transmissão/recepção de dados, devem ser homologados pela ANATEL e/ou outros órgãos competentes.

### **Passivos**

Entende-se como “Passivos” o cabeamento de fibra óptica ou outro meio que necessite de equipamentos para a transmissão de dados.

## **COMPONENTES DO SISTEMA**

### **SEGURANÇA**

#### **Física**

As câmeras instaladas nos Pontos de Monitoramento deverão ficar alocadas de acordo com a melhor altura e ângulo para a correta captação das imagens. O Rack externo para a acomodação dos equipamentos deverá ser instalado em no mínimo a 03 (três) metros de altura e deverão ser totalmente fechados em suas laterais e porta frontal deverá possuir chave de segredo do fabricante. Estas chaves deverão possuir 2 cópias, sendo que 1 das cópias deverá ficar em poder da futura Contratada e a outra cópia com a equipe técnica da Prefeitura, aonde apenas com autorização destes, poderão ter acesso aos equipamentos alocados.

As chaves, sempre que solicitadas pelos Gestores do SMPM, deverão ser fornecidas de imediato.

A futura Contratada deverá fornecer e instalar tudo o que for necessário para o acondicionamento dos equipamentos e segurança do SMPM como um todo.

### **SINCRONIZAÇÃO DOS REGISTROS**

A futura Contratada deverá garantir que todos os sistemas implantados sejam sincronizados com o horário do Centro de Monitoramento de Imbaú.

### **CENTRO DE CONTROLE E MANUTENÇÃO DO SMPM**

O Centro de Controle e Manutenção do SMPM a ser provido pela futura Contratada deverá

dispor de Técnicos e de todos os equipamentos necessários para o controle e detecção de inoperâncias do SMPM, diagnosticando possíveis causas e soluções.

A Contratada deverá disponibilizar durante o período de vigência de garantia, um sistema de gestão de chamados (SGC), que possibilite o gerenciamento das reclamações registradas pelos USUÁRIOS, bem como problemas detectados na rede pela própria contratada ou pelos técnicos da Prefeitura de Imbaú.

Cabe esclarecer que um sistema de gestão de chamados é um sistema que permite o registro, controle, histórico e encerramento de chamados e a partir dele obter informações sobre qualidade de atendimento, SLA, número de eventos etc., ou seja, é um sistema que garante que o problema foi registrado numa base de dados e que os corretos intervenientes responsáveis pela resolução do referido problema serão avisados do mesmo, garantindo, assim, comodidade, agilidade e de que o chamado não se perdeu.

De uma maneira geral o sistema deve:

- Registrar problemas detectados pelos sistemas de monitoramento;
- Classificar as reclamações e problemas;
- Consultar base de conhecimentos para resolver as reclamações e problemas;
- SLA de atendimento baseando-se no nível de severidade do problema;
- Encaminhar reclamações e problemas;
- Estabelecer as pessoas responsáveis e o prazo para que esta solucione o problema;
- Verificar o andamento de reclamações e problemas;
- Escalar reclamações e problemas detectados no cumprimento do nível de serviço;
- Realizar o fechamento de reclamações e problemas;
- Todo problema ou reclamação que acontecer na rede que é escopo desta operação e manutenção deve ser registrado em forma de chamado;
- Apresentar marca, modelo e modalidade de licenciamento do Sistema de Gerenciamento de Chamados.

## **DOS CRITÉRIOS DE OPERACIONALIDADE DO SMPM**

### **Tolerável**

É tolerável a inoperância dos Pontos de Monitoramento conforme o critério de atendimento de inoperâncias do SMPM.

### **Não tolerável**

Não é tolerável a inoperância dos sistemas de gerenciamento e gravação.

## **CRITÉRIO PARA ATENDIMENTO DE INOPERÂNCIA DO SMPM**

Para as imagens provenientes dos pontos de monitoramento, a inoperância não poderá ser superior a 5% (cinco por cento) da quantidade total de Pontos de Monitoramento por mês e a inoperância de cada Ponto de Monitoramento não poderá exceder a 10 (dez) horas por mês.

Os percentuais de inoperância acima mencionados somente serão excepcionados nos seguintes casos:



- Queda do fornecimento de energia elétrica superior a 2 (duas) horas, desde que seja comprovada junto ao Gestor do SMPM a interrupção por parte da Concessionária de Energia;
- Modernização ou Manutenção Preventiva do SMPM, devidamente comunicada e programada junto ao Gestor do SMPM, com 15 (quinze) dias de antecedência.

Esta inoperância não poderá exceder a 10% (dez por cento) para as imagens provenientes dos pontos de monitoramento. Neste caso as inoperâncias não poderão ser superiores a 12 (doze) horas por mês e não poderá ser realizada manutenção preventiva e/ou modernização em finais de semana, feriados, datas comemorativas e suas vésperas.

### **DAS IMPLANTAÇÕES NO CENTRO DE MONITORAMENTO DE IMBAÚ**

Para atingir os níveis de qualidade, é necessária a aplicação de uma metodologia que permita atender todos os níveis operacionais, desenvolvendo processos específicos orientados a prevenção e detecção prévia de incidentes. Para tanto, faz-se necessário a implementação de uma solução completa, que seja composta, de sistema de tecnologia integrados que permitam aplicação de um diagrama funcional que atenda os processos específicos.

A nova arquitetura operacional deverá permitir a aplicação de processos decisórios hierarquizados, analisando a partir da unidade alarmada, ou seja, uma unidade municipal monitorada terá acesso tão somente às informações pertinentes à sua própria localidade.

A integração deverá ser feita por meio de uma plataforma já existente e capaz de integrar diversos tipos de equipamentos e sensores, baseada em padrões aceitos pelo setor, a fim de possibilitar a escalabilidade da solução, bem como a integração de equipamentos, sensores e sistemas já existentes

A futura Contratada deverá realizar a adequação do ambiente do Centro de Monitoramento de Imbaú conforme segue:

Os serviços necessários para integração dos Pontos de Coletas Veiculares com o município de Telêmaco Borba, correram por conta da Contratada.

Implantação de todos dos equipamentos a serem utilizados junto aos “racks” a serem fornecidos e instalados com portas perfuradas.

Implantação de infraestrutura e todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento do SMPM incluindo a rede de dados com path painel, cabos cat6, dutos, caixas, conectores RJ 45 para rede e elétrica, calhas sob o piso elevado e acesso à internet de no mínimo 10Mega (para possibilitar a integração web de sistemas, manutenções remotas, fiscalização de sistemas por parte de indicados pela prefeitura, integração com sistemas compatíveis de monitoramento pela equipe técnica e pessoas autorizadas pelo Diretor do Centro de Monitoramento de Imbaú).

As implantações ao Centro de Monitoramento de Imbaú que a futura Contratada se obriga a realizar, deverá garantir que os ambientes permaneçam organizados e livres de cabos aparentes.

Todos os CPUs, servidores, gravadores e outros equipamentos devem ser disponibilizados pela Contratada, deverão por ela serem instalados na sala de gerenciamento e

gravação (DATA CENTER). Os periféricos relativos à operação, controle e visualização do sistema de monitoramento deverão por ela serem instalados na sala de monitoramento.

Para o ambiente de Monitoramento do Centro de Monitoramento de Imbaú deverá ser fornecido e implantado 01 (um) Sistema de Displays Digitais, composto por 2 (dois) displays de cristal líquido com direct LED de no mínimo cinquenta e cinco polegadas, com uma resolução mínima individual por módulo de 1920 x 1080, gerenciador gráfico, pacotes de software de operação, ferramentas de captura e de criação de layouts bem como todos os cabos e materiais mecânicos de fixação (base).

O sistema de visualização deverá ser projetado e fabricado para operação contínua, 24x7, ou seja, 24 horas por dia. Este sistema deverá incluir hardware, software e os recursos necessários de modo a permitir a visualização e a operação do sistema integrado de informações.

Os displays devem ser interligados ao seu respectivo gerenciador gráfico que transforma o conjunto de módulos em uma única tela lógica.

A contratada deve garantir a plena utilização do sistema de visualização, o mesmo deve ser administrado por um sistema de gerenciamento computadorizado que permita a recepção simultânea de várias fontes geradoras de imagens, num ambiente heterogêneo tanto no que diz respeito ao padrão do sinal recebido, os tipos de interface e quanto aos sistemas operacionais das estações de onde são geradas as imagens, operando dentro do contexto de redes LAN (Local Área Network) e WAN (Wide Área Network).

O acesso a este recurso deverá ser a partir de qualquer estação de operador. Todas as imagens em sequencial, multi-tela e ampliadas deverão ter exibição em tempo real (contínuo) sem travamentos ou congelamentos.

Fornecimento e instalação de calhas, dutos, demais componentes/materiais e serviços de lógica e elétrica para a sala de monitoramento.

### **INSTALAÇÕES**

Os serviços de implantação a serem executados ao longo do projeto, devem atender as instalações dos sistemas de softwares e equipamentos e suas parametrizações, adequando-os para o funcionamento conforme as regras de negócio da PMI. Estes serviços abrangem:

- Cronograma de Atividades da execução do projeto;
- Projeto Executivo e “As-built”;
- Instalação os sistemas revistos neste projeto;
- Serviço de comissionamento dos conjuntos das soluções fornecidas;
- Parametrização e configuração de equipamentos e sistemas;
- Teste integrado e homologação.

Finalizados os serviços de implantação, tem-se que executar os testes de aceitação dos equipamentos e sistemas, na presença de inspetores do DTI. Os testes de aceitação têm por finalidade aferir a montagem, características operacionais de desempenho e qualidade da solução implantada.

### **INFRAESTRUTURAS**

A futura Contratada se obriga ao fornecimento e instalação de componentes para a fixação das câmeras, a exemplo de caixas de acoplamento, postes e braços extensores quando necessário.

Fornecimento e instalação de dutos subterrâneos com no mínimo de 2" (duas polegadas) de diâmetro, no mínimo a 60 cm (sessenta centímetros) de profundidade, com fita de identificação sobre o duto.

Fornecimento e instalação de cabeamento de dados ou serviço de tráfego de dados. Tratando-se de cabeamento de forma aérea, este deverá ocorrer por posteamento de vias públicas. Se subterrâneo, por galerias de dutos subterrâneos conforme mencionado acima. Nas interligações finais entre as localidades onde as câmeras estarão fixadas.

### **MEIOS DE TRANSMISSÃO**

A futura Contratada se obriga ao fornecimento de todos os complementos necessários para os meios de transmissão de dados/vídeo desde o ponto de origem do monitoramento até o Centro de Monitoramento de Imbaú, a exemplo, cabeamento metálico estruturado e demais componentes, cabeamento óptico e demais componentes, exceto a rede de dados.

### **REDE LÓGICA**

A futura Contratada se obriga ao fornecimento de toda a certificação para regulamentação dos sistemas de transmissão de dados e imagens desde o ponto de origem do monitoramento até a Central de Monitoramento, a exemplo, da transmissão de dados e imagens, dos cabos de fibras ópticas e demais acessórios para a transmissão de dados e imagens que a futura Contratada utilizará e demais acessórios para a transmissão de dados e imagens.

### **REDE ELÉTRICA**

A futura Contratada se obriga ao fornecimento e instalação de toda a estrutura necessária para o complemento de energização do SMPM, tanto no ponto de origem do monitoramento como na Central de Monitoramento a exemplo, de cabos elétricos, quadros, disjuntores e demais componentes para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos de tecnologia, inclusive "no-breaks".

### **RECUPERAÇÃO**

A futura Contratada se obriga a recomposição dos locais submetidos à intervenção por força do objeto contratado, a exemplo de pintura, gesso, vidro, alvenaria, pisos, calçadas, pavimentos, entre outros.

A Contratada deverá remover todos os materiais gerados em função das demolições e remoções executadas anteriormente existentes na área, bem como todos os materiais provenientes das desocupações.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços e deverá ser evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre as instalações existentes e áreas comuns.





A área onde os serviços serão realizados deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, esta deverá ser cuidadosa na remoção de qualquer entulho gerado pelo próprio serviço. Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada executará todos os arremates que julgar necessários. Todos os serviços a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.

### **DOCUMENTOS E AUTORIZAÇÕES**

É obrigação da futura Contratada a obtenção junto aos órgãos competentes de toda a documentação e autorizações necessárias para a execução do objeto contratado.

É obrigação da futura Contratada disponibilizar, para o Gestor do SMPM, o projeto executivo da alocação de todos os equipamentos, incluindo o projeto “as-built”, aprovados pelos órgãos competentes. Este projeto executivo deverá ser entregue a contratante para análise e aprovação em até 30 dias após a assinatura do contrato e recebimento da Ordem de Serviço. Somente após a aprovação do projeto executivo pela contratante que as implantações poderão ser iniciadas.

### **TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO**

Deverá ser ministrado um treinamento de operação das soluções ofertadas e implantadas. O treinamento deverá ser de no mínimo 2 dias, sendo de 8 horas diárias para até 8 operadores do Centro de Monitoramento de Imbaú.

A proponente deverá garantir treinamento operacional técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento da solução.

Ao final deste os operadores e administradores do sistema devem ter total domínio sobre a solução ofertada sendo capazes de operá-lo em sua plenitude.

Os tópicos abaixo são orientativos devendo cada proponente explicitar o conteúdo do respectivo treinamento, sendo os requisitos mínimos desejáveis abaixo expostos:

- Visão geral do conceito da solução;
- Entendimento do conceito utilizado da solução;
- Conceito da inteligência aplicada;
- Visão geral da solução técnica;
- Entendimento da arquitetura da solução;
- Entendimento do funcionamento de cada uma das partes da solução;
- Operação da solução;
- Técnicas de análises permitidas;
- Treinamento para utilização dos recursos do sistema ofertado, visando a possível identificação de casos de instabilidade e identificação da origem dos alarmes.

A proponente deverá garantir a permanência de um técnico durante os 2 dias iniciais de operação para garantir o bom funcionamento da solução.



### **ATENDIMENTO**

A futura Contratada se obriga a disponibilizar número de telefone e e-mail para solicitação, por parte do Gestor do SMPM, de chamado para manutenção, 24 horas por dia.

Deverá a contratada, notificar o Gestor do SMPM sobre os atendimentos que serão executados.

### **SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO**

A futura Contratada se obriga durante a vigência do contrato a disponibilizar todos os equipamentos, materiais, “softwares”, serviços e infraestrutura, 24 horas por dia, de segunda a domingo, em todos os dias do ano;

A executar as manutenções preventivas e corretivas, incluindo limpeza dos equipamentos e das caixas, com uma periodicidade necessária a garantir que o padrão das imagens seja mantido nítidas, ou seja, claras, limpas, sem chuveiros, distorções ou manchas.

A substituir, de imediato, a equipe técnica quando não atender às necessidades e normas técnicas inerentes às funções e às boas condutas de comportamento.

A disponibilizar equipe de suporte de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 17h00. E em regime de sobreaviso durante 24 horas, para possíveis situações que possam ser necessárias sua atuação.

Os serviços de Suporte e Manutenção consistem em suporte e serviços de correção de eventuais defeitos de fabricação, instalação e/ou operação para todos os equipamentos e sistemas instalados no Centro Integrado de Monitoramento atendido neste projeto. Os Serviços de Suporte e Manutenção deverão ser prestados durante a vigência do contrato.

O escopo dos Serviços de Garantia e Suporte Técnico abrangem:

#### **a) Serviço de garantia**

Aquele destinado a remover os eventuais vícios de funcionamento apresentados nos softwares e equipamentos, mediante chamado do CONTRATANTE, atendendo a serviços de conserto, substituição e reposição de peças desgastadas ou danificadas por originais do fabricante;

O serviço deverá ser abrangido pela garantia de bens e serviços, durante a vigência do contrato. O serviço de garantia da solução deverá ser realizado sob demanda apresentada pelo CONTRATANTE, a partir da classificação do chamado;

#### **b) Suporte Técnico**

O suporte técnico deverá ser fornecido para toda a solução dentro do nível de serviço estipulado;

Deverá compreender o fornecimento de suporte para a correção e prevenção de problemas de configuração, funcionalidade ou compatibilidade dos componentes da solução CONTRATADA, interagindo com a equipe técnica do CONTRATANTE, com o fornecimento de

apoio na resolução de incidentes que estejam envolvendo os componentes da solução;

Deverá incluir: reconfiguração e reinstalação dos produtos; instalação de patches corretivos; esclarecimentos de dúvidas de operação; ajustes no sistema de comunicações; avaliações e ajustes da qualidade das imagens.

### **SERVIÇOS DE ABERTURA DE CHAMADO**

A proponente deverá disponibilizar sistema de abertura e controle de chamados dispondo de:

- Atendimento telefônico para suporte técnico em até 2h (duas horas);
- Intervenção técnica remota em até 2h (duas horas);
- Intervenção física corretiva cotidiana até o final do próximo dia útil;
- Intervenção física emergencial em até 12h (doze horas).

A Contratada deverá garantir o suporte técnico operacional na ferramenta auxiliando o usuário na utilização das soluções propostas, prevendo no mínimo:

- Realização de pesquisas de maior complexidade;
- Elucidações de quaisquer dúvidas durante a utilização das ferramentas de análise;
- Prover a compreensão do funcionamento da solução, de modo a esclarecer eventuais dúvidas sobre ações realizadas pela solução;
- Identificação de problemas no funcionamento dos módulos da solução.

A Contratada, durante o prazo contratual, dará suporte para a Contratante na Central de Processamento e nos demais sistemas fornecidos da seguinte forma:

- A manutenção dos equipamentos será de total responsabilidade da Contratada, enquanto eles estiverem a serviço do Contratante;
- Os chamados poderão ser efetuados durante o período de 08:00 h até as 18:00 h nos dias úteis;
- Os chamados poderão ser efetuados durante os sábados, domingos e feriados, caso haja excepcionalmente, expediente em setores da empresa.
- A Contratada se obrigará a corrigir eventuais defeitos de fabricação e substituir os equipamentos, se dentro de um período de 30 (trinta) dias corridos ocorrerem defeitos sistemáticos repetitivos;
- Os equipamentos deverão ser totalmente compatíveis com as aplicações corporativas, não sendo aceitos equipamentos para utilização em ambientes SoHo ou de uso doméstico. Caso apresente incorreções em seu funcionamento, os equipamentos deverão ser consertados em no máximo 30 (trinta) dias após a primeira constatação efetiva do problema. Se mesmo após esta correção o defeito voltar a se apresentar, os equipamentos deverão ser substituídos por outros modelos, mas deve atender à configuração mínima exigida neste Termo de Referência.

A Contratada poderá formar equipes e possuir equipamentos para a execução dos serviços que comprovem seu bom andamento com presteza nas suas necessidades e/ou substituições.



## **SOBRE AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS**

### **Equipes de trabalho**

A Contratada deverá formar quantas equipes forem necessárias para implantação e manutenção dos equipamentos. As equipes devem contar com substitutos sempre que um ou mais de seus elementos não estiverem em condições de trabalho, sendo que toda vez que um dos componentes vier a ser julgado pela fiscalização do Contratante, incapacitado para execução do serviço, seja por condições de apresentação, disciplina ou técnica, deverá o mesmo ser substituído imediatamente.

### **Veículos**

Os veículos deverão ter no máximo cinco anos de uso.

Os veículos deverão possuir todos os equipamentos necessário para as operações (Equipamento para comunicação com alcance para todo o território a ser atendido, sob jurisdição da Contratante, equipamento de sinalização viária utilizado para sinalização de segurança e ferramental necessário para o serviço).

A Contratada será responsabilizada pelo mau uso ou uso indevido de veículos ou equipamentos que contenham identificação da Contratante, sendo o mesmo considerado como falta grave, passível das punições previstas no INSTRUMENTO de LICITAÇÃO.

### **Serviços de Atualização**

A Contratada deverá garantir os serviços de atualizações da solução de software ofertada e todos os serviços necessários para aplicá-las, devendo:

- Fornecer todas as atualizações da solução, mantendo-a em sua versão técnica mais recente;
- Fornecer todas as adequações necessárias em virtude de alterações de leis municipais, estaduais ou federais que impossibilitem o perfeito funcionamento ou exijam intervenções técnicas;
- Disponibilizar equipe técnica especializada para execução dos seguintes serviços de instalação e reconfiguração parcial ou total da solução proposta por motivo falha no funcionamento de componentes atualizados;
- Instalação e suporte do banco de dados utilizado pela solução por motivo de falha no funcionamento de componentes atualizados;
- Instalação e suporte dos componentes necessários ao funcionamento, tais como por exemplo: Java, .NET Framework, Service Packs, dentre outros, em caso de problemas no funcionamento após atualizações.

Para o perfeito funcionamento da solução ofertada o proponente deverá prestar sempre que necessário, suporte técnico "in-loco", executando no mínimo os seguintes itens:

- Reinstalação parcial ou total do sistema utilizado por motivo de substituição, falha ou defeito de funcionamento dos componentes utilizados causados por elementos terceiros de qualquer natureza;
- Suporte/instalação do sistema operacional dos microcomputadores utilizados pela solução;



- Suporte/instalação do banco de dados utilizado pela solução;
- Suporte/Instalação dos componentes necessários ao funcionamento do sistema como por exemplo: Java, .NET Framework, Service Packs, dentre outros;
- Reconfiguração do sistema em caso de reinstalação;
- Configuração dos serviços para recebimento das imagens vindas das localidades monitoradas;
- Instalação e configuração dos servidores de processamento de imagens pertencentes à solução.

Para os conjuntos de campo a Contratada também deverá garantir e fornecer às suas exclusivas expensas, sem direito a qualquer reembolso:

- De todos os equipamentos necessários para o atingimento do objeto deste, tais como computadores, notebooks, telefones celulares, rádios, ferramentais comuns, especializados ou adaptados, veículos comuns, especializados ou adaptados, escadas, equipamentos de proteção Individual (EPIs), escadas ou bases elevatórias, cones e avisos de segurança entre outros;
- Disponibilidade de veículo(s) preparado(s) e devidamente equipado(s) para as manutenções em alturas igual ou menor àquelas onde serão instaladas as câmeras para atender a solução ofertada;
- Qualificação técnica dos profissionais envolvidos.

A Contratada deverá garantir suporte técnico qualificado, preventivo e corretivo, para os equipamentos, módulos e sistemas de monitoramento de imagens, descritos a seguir:

- Verificação, identificação de problema e intervenção técnica nas câmeras, lentes, caixas de proteção e alimentação elétrica;
- Verificação, identificação de problema e intervenção técnica nos equipamentos de captura e envio das imagens;
- Verificação, identificação de problema e intervenção técnica nos cabos e conectores;
- Reinstalação e ajustes das câmeras, lentes, caixas de proteção e alimentação elétrica;
- Reinstalação e ajustes dos equipamentos de captura e envio das imagens;
- Configuração e ajuste das câmeras e lentes para os períodos diurnos e noturnos;
- Ajustes de posicionamento e foco das câmeras;
- Fornecimento e substituição imediata de quaisquer componentes danificados ou defeituosos;
- Suporte Técnico Especializado.

### **PASSAGEM DE CONHECIMENTOS SOBRE MANUTENÇÃO BÁSICA**

A futura Contratada se obriga a prover aos operadores, responsáveis técnicos da contratante e seus responsáveis, uma sessão de passagem de conhecimentos para solução de problemas básicos do sistema de monitoramento, a exemplo perda de foco da imagem, variação de tráfego de dados, reconfiguração dos sistemas para sua otimização, reprogramação de presets, reprogramação de rondas automáticas e outros.





### **PADRÃO DE FUNCIONAMENTO**

- A solução tecnológica ofertada pela futura Contratada deverá garantir:
- Operação do SMPM é 24 horas (vinte quatro horas) por dia, 7 (sete) dias por semana e o fornecimento de imagens com os seguintes procedimentos e padrões de qualidade;
- No mínimo 15 ms (milissegundos) no comando das câmeras;
- No mínimo 30 quadros por segundo por câmera no monitoramento em tempo real;
- Gravação em no mínimo 30 quadros por segundo por câmera;
- Gravação na qualidade total emitida pelos equipamentos de campo;
- Manutenção de todas as imagens gravadas por no mínimo 15 dias;
- Sistema para gravação de ocorrências em outro meio de forma a manter as imagens por tempo indeterminado;
- Gravação de ocorrências em mídia "CD" ou "DVD", inclusive mídia regravável.

### **RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS NECESSÁRIAS NOS SISTEMAS A SEREM FORNECIDOS**

- Sistema capaz de coletar informações e dados por 24 (vinte e quatro) horas por dia x 7 dias por semana;
- Permitir a gravação automática de qualquer evento, a partir do momento em que o sistema, por parte dos seus algoritmos, detectar e classificar a ação de atitude suspeita dentro da área monitorada;
- Possuir nas imagens a data, a hora, o minuto e localidade do ambiente monitorado;
- A transferência dos dados será on-line para o Ambiente de Monitoramento do Centro de Monitoramento de Imbaú, permitindo a geração informações e dados relevantes para a tomada de decisões;
- Dados históricos armazenados deverão guardados para consultas posteriores;
- Envio de alerta ao CIS e Centro de Monitoramento de Imbaú quando da Pré-configuração desta finalidade por motivos diversos resultantes de comparações e investigações de ocorrências diversas;
- Câmeras e sensores adequados a sua finalidade;
- Utilizar câmeras/lentes de alta resolução para uso diurno e noturno;
- Utilizar iluminação noturna composta por luz não visível ou infravermelho;
- O sistema deverá possuir nobreak com características suficientes para manter os sistemas funcionando por no mínimo 30 (trinta) minutos;
- Quando ocorrer desarmes dos equipamentos por interrupção de energia, a volta para operação normal deverá ser feita automaticamente;
- Na inicialização, executar autoteste que garanta as condições operacionais do equipamento gerando arquivo de log para consultas posteriores;
- Detectar falha do equipamento, registrando arquivo de log e transmitindo o aviso de forma instantânea para o Centro de monitoramento de Imbaú;
- Deverá retornar à operação normal, automaticamente sem intervenção humana, quando da volta da alimentação de energia elétrica em caso de ocorrência do desarme por interrupção prolongado da mesma;
- O PROPONENTE deverá, durante todo o tempo de duração do contrato, garantir todos os serviços e suporte técnico continuados necessários para o perfeito funcionamento da



solução ofertada, se responsabilizando pelo fornecimento de todas as licenças necessárias.

A proponente deverá instalar e configurar todos os módulos da solução ofertada dentro das premissas exigidas pela própria solução e que garantam seu perfeito funcionamento.

Os Servidores e Storages a serem fornecidos neste futuro contrato e utilizados para a prestação dos serviços, deverão ser entregues com configurações que garantam o perfeito funcionamento e capacidade de armazenamento das informações conforme o exigido neste termo de referência.

Deverão ser fornecidas, todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo: banco de dados e sistemas operacionais.

A Contratada deverá garantir treinamento operacional técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento da solução para até 4 operadores, com carga horária de até 16 horas. (anualmente durante a vigência do contrato).

Recapacitar os operadores sempre que necessário, inclusive quando houver novas versões da solução com novas funcionalidades.

Os tópicos abaixo são orientativos devendo cada proponente explicitar o conteúdo do respectivo treinamento, sendo os requisitos mínimos desejáveis abaixo expostos:

- Visão geral do conceito da solução;
- Entendimento do conceito utilizado da solução;
- Conceito da inteligência aplicada;
- Visão geral da solução técnica;
- Entendimento da arquitetura da solução;
- Entendimento do funcionamento de cada uma das partes da solução;
- Operação da solução;
- Operação de cada um dos módulos e cadastros com técnicas de inserção, alteração e exclusão de dados, contemplando particularidades para cada ação;
- Técnicas de análises permitidas.

Será obrigação da proponente a importação de dados de bases existentes evitando assim que informações tenham que ser redigitadas.

Suporte às operações práticas de cunho sigilosos, quando necessário, apoiando o uso de ferramentas da solução que exigirem este suporte.

### **GERENCIAMENTO DA REDE**

A futura Contratada deverá disponibilizar um Sistema de Gerenciamento da Rede para consultas pelas equipes técnicas da futura Contratada e da Contratante conforme especificações mínimas a seguir:

- Esse sistema deverá gerar alarmes em caso de falha ou anormalidade;



- Disponibilizar dispositivos de “hardware” e “software” para monitorar o tráfego da Rede no SMPM de modo a facilitar a identificação de problemas. O tráfego deverá ser monitorado a cada 5 (cinco) minutos e o resultado exibido em forma gráfica;
- O registro da ocorrência e de sua solução deverá ser disponibilizado pela futura Contratada nos relatórios mensais.

A futura CONTRATA deverá garantir que os Técnicos da Prefeitura Municipal de Imbaú possam em tempo real, avaliar todo o sistema de monitoramento.

Deverá ser indicado na proposta comercial sistema de gerenciamento de rede a ser utilizado e a quantidade de licenças.

### **DOS RELATÓRIOS**

A futura Contratada deverá fornecer mensalmente, em meio eletrônico, no segundo dia útil do mês subsequente, os seguintes relatórios ao Gestor da SMPM:

#### **a) Relatório de Implementação**

Durante o período de implementação dos novos Pontos de Monitoramento, a futura Contratada deverá fornecer a lista das implementações incorporadas ao SMPM e de eventuais problemas encontrados no decorrer desses trabalhos.

#### **b) Relatório de Funcionamento do Serviço Contratado, contendo, no mínimo:**

- Quantidade de ocorrências por Ponto de Monitoramento, discriminando o defeito e a solução aplicada;
- Menção do tempo médio de funcionamento adequado do SMPM e todas as ocorrências verificadas;
- Relação dos pontos de monitoramento e pontos concentradores com tráfego médio e de pico;
- Identificação de pontos concentradores sobrecarregados ou subutilizados.

### **PRAZOS DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SMPM**

A Contratada deverá iniciar a prestação dos serviços de fornecimento de imagens, em até 5 (cinco) dias da data subsequente ao recebimento da Ordem de Serviço (OS), que será emitida pelo Gestor do SMPM.

A partir da data do início da prestação dos serviços, a Contratada terá no máximo 90 (noventa) dias para adequar e implantar a Central de Gerenciamento e Gravação e a Central de Monitoramento, incluindo reformas, adequações, configuração da solução tecnológica proposta pela Contratada.

A partir da data do início da prestação dos serviços, a Contratada terá no máximo 90 (noventa) dias para que todo o SMPM, já considerados todos os Pontos de Monitoramento do Serviço de Fornecimento de Imagens e demais Sistemas para Monitoramento de Segurança Pública, estejam em plena operação, já na configuração da solução tecnológica proposta pela Contratada.



A Contratada deverá respeitar um cronograma de implementação dos Pontos de Monitoramento, que garanta a implantação e operação total dos sistemas em até 90 dias.

O prazo de pagamento se dará em 24 (vinte e quatro) parcelas fixas iguais, a contar da ordem de serviço emitida pela Prefeitura de Imbaú.

### **COMPROVAÇÃO TÉCNICA**

A empresa concorrente classificada em primeiro lugar deverá disponibilizar um ambiente de referência para testes, em local indicado pela Prefeitura Municipal, onde será verificada a conformidade da solução com as especificações básicas constantes do Termo de Referência;

O ambiente de Referência para Testes deverá possuir todos os requisitos constantes no Termo e Referência.

O LICITANTE, deverá disponibilizar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da Prefeitura Municipal, o ambiente de referência para testes.

Nos testes, deverão ser utilizados, obrigatoriamente, itens idênticos aos propostos.

O teste será no sexto dia útil, contado da solicitação da Prefeitura Municipal (próximo dia útil após o prazo final para preparação do ambiente de referência).

O teste servirá para a verificação da conformidade da solução com as especificações básicas constantes no Termo de Referência.

O Ambiente de Referência para os Testes deverá ser disponibilizado nas dependências da Prefeitura Municipal, em local a ser definido pela mesma.

Caberá ao LICITANTE prover todos os recursos necessários para a disponibilização do ambiente de referência para realização dos testes, bem como para o cumprimento do prazo estipulado.

O ambiente de Referência para Testes deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:

- Todo o aparato necessário para a demonstração de funcionamento de mínimo 2 (duas) câmeras de segurança;
- Servidor e softwares para o funcionamento, controle e gravação das câmeras;
- 1 (uma) Estação de Operação;
- Todo aparato para demonstração de Ponto de Coleta Veicular, por câmeras OCR;
- Caso o LICITANTE observe que é necessitará de algum item adicional para comprovação da conformidade da solução com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência, deve responsabilizar-se pela disponibilização do mesmo dentro do prazo previsto.

A Licitante deverá demonstrar de forma prática, a capacidade de atendimento a todas as funcionalidades solicitadas nos itens e subitens do Termo de Referência.

Os testes funcionais da solução, servirão para avaliar se a solução proposta atende ao



solicitado, conforme requisitos técnicos especificados no Termo de Referência.

Ao final dos testes será emitido relatório da solução baseada nos resultados dos testes realizados. A assinatura do contrato dependerá da aprovação. Sua não aprovação acarretará a automática exclusão da empresa concorrente.

A critério da prefeitura os testes funcionais poderão ser substituídos por diligência em locais indicados pela empresa concorrente classificada em primeiro lugar desde que as soluções sejam efetivamente semelhantes ao exigido no Termo de Referência.

Se nos testes funcionais ou nas diligências as soluções não forem aprovadas, ou se a empresa concorrente desatender ao prazo especificado, será examinado a proposta da segunda empresa concorrente habilitada, que será convocada a disponibilizar as mesmas condições mencionadas anteriormente. Este procedimento será repetido, observando a ordem de classificação até a apuração de uma proposta que atenda as exigências do Termo de Referência constante no Edital.

#### **VIGÊNCIA DO CONTRATO**

A vigência do contrato será de 12 (doze) meses contados a partir da Assinatura do Contrato e recebimento da Ordem de Serviço, podendo ser renovado por até 120 (cento e vinte) meses a critério da administração.

#### **DOS PAGAMENTOS**

O pagamento do objeto contratado deverá ocorrer em parcelas mensais. O pagamento mensal ocorrerá da forma que o valor global do contrato deverá ser dividido em 12 (doze) parcelas referentes aos meses do contrato.



**PREGÃO ELETRÔNICO N°: 20/2024**

**ANEXO VIII**

**PROJETO**

**REQUISITOS MÍNIMOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Todos os materiais/equipamentos relacionados abaixo deverão ser contemplados na proposta com as seguintes condições:

Deverão pertencer a linha corporativa do fabricante, não sendo aceito equipamentos destinados ao uso doméstico.

Deverão ser novos, sem uso anterior, não manufaturados ou recondicionada, e estar em linha de produção atual pelo fabricante no momento da entrega da proposta.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**SOLUÇÃO DE VÍDEOWALL**

- Com as seguintes especificações mínimas obrigatórias:
- Com O módulo de Visualização trata-se solução conjunta, entre diversos elementos intrínsecos e dependentes que devem obedecer as características mínimas descritas abaixo:
- Deverá ser fornecido 01 (um) Painel de Vídeo Wall Profissional 55", composto por 02 (DOIS) displays de cristal líquido de 55 polegadas com backlight LED no arranjo de 01 displays na horizontal por 01 displays na vertical; com uma resolução individual por módulo de 1920 x 1080, gerenciador gráfico, um único controle remoto sem fio para todo o painel, pacotes de software de operação, ferramentas de captura e de criação de layouts bem como todos os cabos e materiais mecânicos de fixação (base).
- O sistema de visualização deverá ser projetado e fabricado para operação contínua, 24x7, ou seja, 24 horas por dia. Este sistema deverá incluir hardware, software e os recursos necessários de modo a permitir a visualização e a operação do sistema integrado de informações.
- Os displays deverão formar um painel distinto onde estes devem estar dispostos em formação de 01 displays na horizontal por 01 displays na vertical.
- Os displays devem ser interligados ao seu respectivo gerenciador gráfico que transforma o conjunto de módulos em uma única tela lógica. Não serão aceitos equipamentos como "Matriz/Box" de Vídeo de soluções de mídia.
- O gerenciador deverá permitir a abertura de múltiplos sinais de vídeo, imagens ou aplicativos simultaneamente, distribuídos em diversas janelas livres e dimensionáveis em todo o conjunto de 2 telas, podendo o usuário abrir por exemplo, 30 imagens de CFTV simultâneas em 02 telas e nas demais telas explodir uma única imagem, ou mapa, ou gráfico, ou aplicativo qualquer, ou sistema semafórico, rastreamento de frota, etc, garantindo o pleno funcionamento de uma sala crítica de operações, transformando num ambiente heterogêneo tanto no que diz respeito ao padrão do sinal recebido, os tipos de



interface e quanto aos sistemas operacionais das estações de onde são geradas as imagens (WINDOWS), operando dentro do contexto de redes LAN (Local Área Network) e WAN (Wide Área Network).

- O gerenciador gráfico deverá ser capaz de capturar e tratar sem delays, informação simultânea de 03 Redes Ethernet Giga distintas, sendo uma delas de CFTV.
- Dimensões e Características Mínimas do Painel de Visualização Digital;
- O Painel a ser instalado deverá obedecer aos seguintes requisitos de dimensionamento em relação à área de visualização das imagens:
- Largura Mínima do Painel: 7.257,60mm
- Altura Mínima: 1.360,80mm
- Profundidade Máxima do Display: 97mm;
- Separação Máxima entre Telas: 31,68mm;
- Características Mínimas para os Displays de Cristal Líquido;
- Cada display fornecido deve apresentar as seguintes características mínimas;
- Cada display fornecido deve apresentar as seguintes características mínimas;
- Tecnologia: IPS
- Diagonal do Display: 55 polegadas
- Anti-Reflexiva
- Brilho Mínimo: 450cd/m<sup>2</sup>
- Dinâmico CR: 500.000:1
- Resolução Nativa Individual do Módulo: 1920x1080 pixels
- Ângulo de Visão: 178º Vertical x 178º Horizontal
- Entradas: HDMI (1), DVI(1), DP(1), RGB (1)
- Seleção: RGB/DVI-D/HDMI/Component/AV/DP/USB
- Dimensões Mínimas: 1.209,60mm x 680,40mm
- Alimentação Elétrica do Painel: 100 ~ 230 Vca 50/60 Hz
- Consumo Elétrico Máximo: 230W
- Regime de Operação: Contínuo – 24x7
- Vida Útil: 60.000 horas
- Softwares e recursos para operação do sistema de visualização
- dos softwares a serem fornecidos
- Todos os softwares a serem fornecidos deverão estar acompanhados de suas respectivas mídias de instalação, manuais e comprovantes de licenciamento. Os softwares deverão ser obrigatoriamente na língua portuguesa.
- Software de Captura de Estações Windows
- Ferramenta de captura de imagens de estações de trabalho Windows pela rede local. Esta ferramenta deve consistir em uma licença distribuída, a ser instalada em cada estação de trabalho Windows conectada à rede local que se queira capturar/exibir.
- Como o sistema operacional Windows não oferece recursos de exportação de display, esta ferramenta deve executar a cópia da memória de imagem da máquina endereçada, inserindo esta imagem copiada dentro da janela sobre o painel. O usuário poderá abrir qualquer uma das máquinas com a licença já instalada.



- Essa ferramenta deve permitir que se abram várias máquinas ao mesmo tempo onde o limite é o número de licenças instaladas. Inicialmente devem-se fornecer 10 (dez) licenças para as estações de trabalho.
- Software de AUTOMAÇÃO de Layouts
- Ferramenta para criação e operação de cenários, permitindo o gerenciamento do painel local ou remotamente. O software deverá fazer o controle automático do tamanho e posição das janelas de todas as aplicações visualizadas no painel. A ferramenta deverá permitir a criação de múltiplos layouts que permitam ao operador, conforme suas permissões configuradas, fazer mudanças rápidas e simultâneas de uma ou mais janelas de aplicações visualizadas no painel.
- O software deverá permitir o agendamento de troca de cenários (layouts), para que em tempos predeterminados ocorra mudança automática de layouts sem interferência dos operadores, ou seja, ele permitirá exportar remotamente as janelas dos aplicativos que serão visualizados no painel gráfico, bem como fechá-las e finalizar os processos que foram iniciados por ele nas estações de trabalho quando necessário. O controle das janelas de aplicações gráficas poderá ser executado através de linhas de comando enviadas por aplicações externas.
- Funcionalidades mínimas para o Vídeo Wall devem conter;
- Execução de aplicativos e posicionamento/dimensionamento da respectiva janela de forma automática;
- Reconhecimento automático da posição/dimensão de determinada janela de aplicativo;
- Opção de fechamento das janelas de aplicativos pelo script;
- Configuração de teclas de atalhos para a visualização dos cenários pré-definidos;
- Possibilidade de ciclo (loop) do cenário em tempo determinado e entre os layouts pré-definidos;
- Número ilimitado de cenários;
- Interface, manuais e documentação em português do Brasil;
- Simulação de envio de teclas;
- Simulação de clique do mouse;
- Geração de arquivo executável de cada cenário pré-definido;
- Detecção automática da resolução total do Videowall e ferramenta de visualização de coordenadas.
- Arquivos salvos com criptografia de 128 bits.
- Gerenciador Gráfico para Sistema de Visualização
- Processador Intel i7 8800 3.6Ghz;
- Memória RAM de 32GBytes;
- 12 Saídas DVI
- Disco Rígido SATA acima de 2TB;
- Unidade de Gravador DVD 16x;
- Teclado (Brasileiro ABNT2) e Mouse Óptico
- Alimentação 110/220 VAC, preferencialmente com comutação automática;
- 03 x Placa de Rede - 10/100/1000
- Extensor de Teclado e Mouse até 20 metros

- Estrutura de Sustentação e Acabamento
- Para sustentação do Sistema de Visualização deverá ser utilizado suporte de fixação profissional pantográfico ultra resistente, projetado e fabricado em estrutura mecânica modular, concebido basicamente em alumínio, com travamento adequado para garantir a estabilidade estrutural. O suporte deve permitir que a face (crystal líquido), dos monitores, fiquem a no máximo 16cm da parede do fundo, ocupando o menor espaço físico do ambiente, mas deve poder permitir através do sistema pantográfico, que o monitor separadamente, possa ser deslocado para até 30cm da parede de fundo, e assim ser realizado manutenção se necessário.
- O suporte deverá ser conectado aos displays através de réguas de alumínio que também deverão ter a função de passagem de cabos, propiciando um aspecto clean da instalação.

### **SOFTWARE VMS DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS**

O software de monitoramento deve fornecer os recursos ideais para o monitoramento local e remoto. O sistema deve permitir a utilização de vários modelos de câmeras IP e servidores de vídeo de diversos fabricantes compatíveis com o padrão ONVIF, possibilitando assim a escolha do conjunto de hardware que melhor atenda às necessidades sem ficar vinculado a uma só determinada marca, possibilitando dessa forma a liberdade de expansão futura do sistema. O Sistema deve permitir uma grande variedade de ferramentas de monitoramento, reprodução, pesquisa e gravação de vídeo, oferecendo maior gerenciamento dos recursos de hardware, segurança, facilidades administrativas e operacionais.

Arquitetura: arquitetura Cliente / Servidor e Multi-Tarefa; suportar diversos modelos de câmeras IP e servidores de vídeo; permitir acesso remoto, sem limite de conexões por servidor; permitir visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela.

Gravação: suportar gravação contínua e por detecção de movimento; possuir agendamento de gravação; sensor de movimento, permite controle de áreas sensíveis ao movimento; possuir buffer de pré e pós movimento para no mínimo 10 segundos de vídeo; possuir sistema de gerenciamento automático de disco; possuir sistema de certificado digital para autenticação das imagens gravadas.

Controle de Usuários: possuir controle de direitos de usuários; possuir controles como bloqueio e data de expiração de conta de usuário; possuir segurança por login e senha; permitir o acesso e bloqueio de estação de trabalho remotamente.

Controle de Eventos: possuir controle de falha de comunicação; possuir controle de falha de gravação; enviar alertas (através de e-mail, SMS, pop-up e sons) na ocorrência dos eventos.

Logs: possuir log de acesso ao servidor; possuir log de ações dos usuários com controle de qual câmera estava utilizando em determinado horário; possuir log de eventos.

Monitoramento e Reprodução de Vídeo: reprodução de vídeo através de data e hora; pesquisa avançada por detecção de movimento; possuir ferramenta de detecção de movimento ao vivo; possuir ferramenta de gravação local; possuir suporte para melhor qualidade de vídeo ao vivo; permitir o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas; permitir o sequenciamento de

câmeras e mosaicos; possibilitar exportação de vídeos em formato AVI; permitir imprimir uma imagem na reprodução de vídeo; suportar no mínimo 2 monitores por estação de trabalho.

Controle de Câmeras Móveis: suportar controle de PTZ simultâneo; suportar controle de Pan Tilt simultâneo, através do clique na imagem; suportar controle de PTZ por Joystick.

#### SISTEMA DE RECONHECIMENTO AVANÇADO

A solução ofertada deverá suportar a detecção e classificação automáticas dos seguintes tipos de alvo:

- Pessoas
- Veículos
- Objetos (Sacos ou Malas de viagem ou Mochilas)

A solução deverá suportar a detecção de objetos personalizados e seus respectivos modelos de detecção baseado em “aprendizagem” do sistema.

A solução deverá oferecer um conjunto de regras analíticas para fornecer a detecção em tempo real dos seguintes comportamentos:

- Alvo (s) em movimento em uma área / vadiagem - o alvo está se movendo na região de interesse durante um tempo definido pelo usuário
- Alvo (s) cruzando uma linha - o alvo cruzou uma linha definida pelo usuário em uma direção específica ou em qualquer direção
- Veículo parado - o alvo parou na região de interesse por um período definido pelo usuário
- Agrupamento - detecção de um grupo denso de pessoas com número configurável em uma região de interesse, detectado por uma duração definida pelo usuário
- Ocupação - detecção de um número configurável de pessoas na região de interesse, detectada para uma duração definida pelo usuário
- Objeto deixado para trás - detecção de mala / bolsa / mochila deixada para trás na região de interesse para uma duração definida pelo usuário

Cada regra de detecção deverá ser aplicável aos tipos de alvo relevantes. O usuário deverá poder selecionar vários tipos de alvos relevantes para cada regra de detecção.

A solução deverá ser capaz de detectar a existência ou desaparecimento de objetos personalizados em / de uma região de interesse definida pelo usuário

O sistema deverá ser capaz de “aprender” automaticamente o comportamento típico da cena. O sistema deverá então detectar comportamentos anormais dos alvos detectados e gerar eventos de anomalia automaticamente, em tempo real.

O sistema deverá permitir que o usuário faça o ajuste fino dos eventos de anomalia, de forma que o usuário identifique os eventos de anomalia como interessantes ou não interessantes. Eventos não interessantes devem ser posteriormente ignorados.

O sistema deverá reaprender o comportamento da cena regularmente (exemplo: semanal).





A solução não deverá exigir que o operador aplique antecipadamente qualquer regra ou configuração de comportamento como um pré-requisito para executar a investigação em vídeo.

### **SERVIDOR DE GRAVAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS**

- Com as seguintes especificações mínimas obrigatórias:
- Deve possuir processador interno tipo quad core;
- Deve possuir Sistema Operacional Linux embarcado;
- Deve suportar até 128 entradas de vídeo IP;
- Deve permitir áudio bidirecional através de 1 entrada e 1 saída de áudio de interface RCA;
- Deve possuir 2 saídas de vídeo HDMI e 1 saída VGA. As saídas de vídeo HDMI devem suportar resolução de até 3840x2160;
- Deve possibilitar no modo visualização multi-tela sendo que a primeira tela deve suportar dividir a tela em 1, 4, 8, 9, 16, 25 e 36 canais e a segunda tela em 1, 4, 8, 9 e 16 canais;
- Deve permitir visualizar na tela as informações do nome da câmera, horário, perda de vídeo, bloqueio da câmera, detecção de movimento e gravação;
- Deve suportar gravação nos formatos de compressão H.265, H.264 e MJPG;
- Deve suportar gravar, no mínimo, nas resoluções de 12Mp a 720p;
- Deve suportar ao menos 384 Mbps para gravação;
- Deve suportar o ajuste da taxa de bits em 16 Kbps a 20 Mbps;
- Deve suportar gravação manual, agendada, por detecção de movimento e por evento;
- Deve suportar gravar imagem em pacotes configurável de 1 a 120 minutos sendo 60 min o pacote padrão.
- Deve suportar pré-gravação de 30s;
- Deve suportar pós-gravação de até 5 min;
- Deve permitir o acionamento de gravação, tour de PTZ, saída de alarme, enviar e-mail, enviar arquivo para ftp, salvar foto e acionar buzzer na ocorrência de um evento;
- Deve suportar detecção de movimento;
- Deve suportar detecção de perda de vídeo;
- Deve possuir ao menos 16 entradas de alarme
- Deve possuir no mínimo 8 saídas de alarme NA/NF;
- Deve permitir buscar gravação por data e hora, alarme, detecção de movimento e busca exata;
- Deve suportar as seguintes funções no modo de reprodução: pausar reprodução, parar reprodução, reprodução avançada, reprodução lenta, próximo arquivo, arquivo anterior, reprodução em tela cheia e zoom digital;
- Deve permitir que o backup das gravações seja realizado por dispositivo USB, via rede e porta eSATA;
- Deve possuir 2 interfaces ethernet 10/100/1000Mbps, conector tipo RJ-45 que devem trabalhar de forma independentes ou balanceadas;
- Deve suportar no mínimo os seguintes protocolos de rede: HTTP, TCP/IP, IPv4, IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS e FTP;
- Deve suportar função de filtro de endereço IP para restringir o acesso ao equipamento de endereço IP configurado no sistema;



- Deve suportar recurso que pesquisa câmeras na rede;
- Deve suportar o padrão ONVIF 2.4;
- Deve permitir o acesso de no mínimo 100 usuários;
- Deve suportar pelo menos 8 discos rígidos internos SATA III de até 8 TB cada para armazenamento das imagens gravadas;
- Deve suportar armazenamento dos dados de gravação nos modos RAID 0, 1, 5 e 10;
- Deve suportar 2 entradas USB 3.0 e 2 entradas USB 2.0;
- Deve possuir ao menos 1 porta RS-232 e uma porta RS-485;
- Deve suportar alimentação no range de 110 Vca ~ 240 Vca;
- Deve vir acompanhado de no mínimo 2 HD de 3.5" de capacidade 8TB padrão Serial ATA III – uso exclusivo para plataforma de videomonitoramento;

#### Software de Monitoramento

- O sistema deve ser composto por software com características, Cliente/Servidor, ter sua interface de gerenciamento, controle e visualização, fácil de usar e acessível por meio de cliente instalado em máquinas locais e/ou remotas, que poderão acessar um mesmo servidor ou diversos interligados.
- Deverá ainda, possuir versão para dispositivos móveis, compatíveis com plataformas IOS e Android, minimamente.
- Este deve vir instalado em servidor robusto, dimensionado e licenciado para suportar no mínimo as câmeras e demais equipamentos a serem fornecidos neste projeto, suportando ainda, todas as funcionalidades e módulos descritos abaixo.

#### Funções da plataforma

- Licenciada para gerenciar os canais de vídeo e câmeras a serem adquiridos;
- Permitir pesquisa automática para adicionar dispositivos ofertados rapidamente na LAN;
- Permitir Decodificação via GPU;
- Permitir a rápida navegação entre a interface de configuração e de operação;
- Permitir Backup automático e restauração manual dos dados do sistema;
- Permitir comunicação de mesa controladora por porta USB;
- Permitir a criação de Organizações para gerenciar dispositivos na rede.
- Gerenciamento de dispositivos
- Adicionar dispositivos através de pesquisa automática e inserção manual de endereços IP;
- Gerenciar dispositivos como câmeras de rede, NVRs, DVRs, servidores integrados e todos os equipamentos de videomonitoramento ofertados neste caderno de especificações;
- Inclusive recebendo e gerenciando seus analíticos e recebendo seus alertas, devendo ser este, totalmente homologado com os demais produtos ofertados.

#### Gerenciamento de usuários

- Permitir adição, edição e exclusão de usuários;
- Atribuição de diferentes permissões a diferentes usuários;
- Estes usuários podem ter seu acesso restrito por MAC ou vencimento de seus acessos.

#### Armazenamento

- Deve suportar leitura e armazenamento de dados através dos appliances de armazenamento ofertados, a fim de acessar vídeos e fotos presentes nos mesmos;



- Além destes, suportar armazenamento em disco local e expansão do armazenamento via iSCSI ou rede, e armazenamento na borda;
- Deve adicionar, editar, excluir, habilitar e desabilitar o plano de gravação, que deve ser por meio de movimentos/eventos ou contínuo, minimamente.
- Mapas
- Deve suportar a adição de mapas com submapas de até 8 níveis, tendo estes como conteúdo de gerenciamento câmeras e entradas de alarme;
- A partir destes deve ser possível, ver o vídeo ao vivo e reprodução no mapa.
- Receber alertas dos eventos dos dispositivos, a partir de efeito visual.

Funções de vídeo básicas

Visualização ao vivo

- Exibir a árvore de dispositivos;
- Mostrar/ocultar dispositivo offline;
- Exibir o endereço IP do dispositivo ou o nome do dispositivo na árvore do dispositivo;
- Ver vídeo em tempo real;
- Possuir layout prévios e personalizados;
- Permitir controle de PTZs;
- Permitir gravação manual;
- Snapshot;
- Reprodução instantânea;
- Zoom digital;
- Conversas por meio de áudio bidirecional;
- Definir janela específica para alarme e alertas;
- Ativar/desativar o áudio na visualização ao vivo;
- Permitir a divisão de uma janela em 4 ou mais partes, sendo uma mostra a imagem inteira e outras mostrando detalhes;
- Permitir salvar a visualização atual, para uso futuro;
- Suporta no mínimo 4 guias de visualização ao vivo, sendo 1 principal e 3 auxiliares;
- Suporta a adição de canais favoritos;
- Permitir Tour de vídeos de acordo com o dispositivo, organização, favoritos ou visualizações salvas;
- Permitir a rápida mudança de imagem ao vivo, para imagem gravada;
- Suportar a adição e uso de joystick para controlar as câmeras na visualização ao vivo.

Reprodução

- Reproduzir as gravações dos dispositivos de borda (câmera ou appliances ofertados) ou do armazenamento central;
- Filtragem de vídeo: contínuo, por movimento e por evento/alarme, minimamente;
- Suportar reprodução sincronizada;
- Suportar reprodução reversa;
- Suportar diversas velocidades de reprodução sendo, minimamente de 1 a 64X;
- Permitir reprodução quadro a quadro;
- Possuir recurso de "TAG", para marcar registros importantes.

Downloads



- Deve suportar o download dos arquivos a partir do armazenamento central ou dos dispositivos de borda (Câmeras e appliances);
  - Baixar registro por cronograma, arquivos ou Tags;
  - Suportar downloads simultâneos;
  - Suporta download direto nos formatos MP4 e AVI, sem a necessidade de conversões.
- Gestão de eventos
- Suportar detecção de eventos de vídeo, entrada de alarme, etc.
  - Suportar alertas por meio de agenda;
  - Possuir níveis de prioridade de alarme: baixo, médio e alto;
  - Possuir alertas através: registro, instantâneo, vídeo ao vivo, saída de alarme, PTZ, video wall, E-mail;
  - Permitir a adição, edição, exclusão, ativação e desativação do esquema de alarmes.
  - Exibir informações de alarme de evento, incluindo hora do alarme, nome do alarme, status de alarme, etc.
  - Ver o vídeo ao vivo ou imagens da câmera relacionada;
  - Suportar reconhecimento do alarme;
  - Permitir o controle de armamento do alarme;
  - Permitir encaminhamento do alarme para um usuário específico;
  - Permitir o envio de e-mail a partir de um alarme;
  - Processar os eventos de alarme;
  - Permitir pesquisar eventos de alarme.
- Reconhecimento de Placas de Veículos
- Visualização em tempo real das placas de veículos reconhecidas pelas câmeras de reconhecimento de placas de veículos;
  - Armazenamento e pesquisa das placas dos veículos;
  - Permitir gerar a trajetória do veículo pesquisado com base em sua placa e horário.
- Funções gerais
- Armazenamento, pesquisa e exportação de Logs do sistema;
  - Backup e restauração de dados do sistema automaticamente ou manualmente (diário, semana, mês), permitindo sua posterior restauração;
  - Suportar no mínimo 3 níveis de usuários;
  - 100 usuários on-line.
  - Apresentar catálogo do equipamento junto a proposta comercial;

## **SOFTWARE VMS DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS**

### **ESTAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO**

- Com as seguintes especificações mínimas obrigatórias:
- Acompanha 02 monitores de LCD 21,5" com contraste 5.000.000:1; tempo de resposta 5ms; resolução máxima 1920x1080; entrada de sinal D-sub(rgb): DVI; HDMI;
- Processador com índice mínimo de 10.400 (dez mil e quatrocentos) pontos tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark
- Memória RAM mínima de 8GD DDR4;



- Deve possuir 2 (duas) Interfaces de rede gigabit ethernet Rj-45 (1000base t);
- Possuir no mínimo 04 (quatro) Portas de vídeo;
- Drive de leitura óptica;
- Sistema operacional Windows 10 Profissional com licenciamento permanente;
- Teclado padrão ABNT II - USB
- Mouse óptico USB
- Deve vir acompanhado por placa de vídeo dedicada NVIDIA Quadro P620 ou equivalente sendo totalmente compatível o sistema de análise de vídeo, com no mínimo 2GB GDDR;
- Apresentar catálogo do produto ofertado na proposta comercial;

### **MONITOR DE 23 POLEGADAS**

- Com as seguintes características mínimas obrigatórias
- Deve possuir display de led com tamanho de 23";
- Deve apresentar resolução de no mínimo 1920 x 1080;
- Deve apresentar formato de imagem 16:9;
- Deve apresentar brilho de tela 250cd/m2;
- Deve apresentar tempo de resposta máximo 8ms;
- Deve possuir conectores VGA, HDMI e Display Port;
- Deve vir com base / suporte de mesa;
- Deve vir com cabos e adaptadores necessários para ligação na Estação Gráfica;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **JOYSTICK**

- Com as seguintes características mínimas obrigatórias Mesa Operacional
- Possibilitar a operação de todo o sistema, através de mesa operacional USB totalmente compatível com o fabricante do software VMS ofertado, sem necessidade de aquisição de licenças.
- Fornecer manuais em português do Brasil.
- Esta mesa deve conter minimamente as seguintes funções: Funções Gerais:
- Atalho de câmera, matriz virtual, retroceder estilo de tela, avançar estilo de tela, tela cheia, ocultar barra de ferramentas, atualizar, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, eventos, mouse virtual, botão esquerdo do mouse, botão direito do mouse, teclado virtual, abertura de íris, fechamento de íris, foco perto, foco longe, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples, menos zoom, mais zoom, reproduzidor de mídia, play & pause, visor para identificação da câmera, Joystick.
- Modo ao Vivo:
- Navegação por objetos, chamada de câmera por atalho, matriz virtual, navegação por estilos de tela, modo tela cheia no objeto, ocultar barra de ferramentas, atualizar cliente de monitoramento, detecção de movimento, alterar mosaico, foto da tela, disparando eventos, mouse virtual, teclado virtual, ajuste de íris, ajuste de foco, ptz, bloqueio ptz, presets, vigilância ptz, ptz virtual, ptz simples.
- Modo Reprodução:
- Iniciar reprodução, seleção de horário, avançar gravação, retroceder gravação, iniciar e pausar reprodução.





- O equipamento descrito acima trata-se apenas de um hardware e não deverá existir licença de software para que esta funcione no sistema de monitoramento.
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **MOBILIA PARA ESTAÇÃO DE TRABALHO**

- Com as seguintes características mínimas obrigatórias
- A mesa deve apresentar profundidade de no mínimo 800mm e largura de no mínimo 1200mm;
- Deve apresentar montagem totalmente modular com design para acoplamentos laterais; Deve apresentar revestimento em laminado melamínico baixa pressão (BP);
- Deve possuir pés estruturais retangulares em chapa de aço de 2,0mm com reforço interno e parafusos niveladores;
- Deve possuir calhas de cabeamento unificadas no compartimento inferior; Deve vir acompanhada por painel perfurado de aço;
- O painel de aço deve apresentar a mesma largura da mesa por 400mm de altura ;
- No painel deverá ser fornecido e instalado suporte para no mínimo 2 (dois) monitores; A mesa deverá vir acompanhada por 1 (um) Painel PDU com no mínimo 4 (quarto) Tomadas Elétricas NBR 10A 250V;
- Cada mesa deverá vir acompanhada por gaveteiro com no mínimo 3 (três) gavetas;
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **CADEIRA OPERACIONAL**

- Com as seguintes características mínimas obrigatórias
- O Encosto Revestido deve apresentar as seguintes características:
  - Interno em polipropileno injetado estrutural de grande resistência mecânica, conformado anatomicamente.
  - Espuma injetada em poliuretano flexível isenta de CFC, alta resiliência, alta resistência a propagação de rasgo, alta tensão de alongamento e ruptura, baixa fadiga dinâmica e baixa deformação
  - permanente com densidade de 45 a 55 kg/m3 em forma anatômica com espessura média de 40 mm.
  - Largura de 430 mm e altura de 460 mm.
  - Capa de proteção e acabamento injetada em polipropileno texturizado com bordas arredondadas que dispensam o uso do perfil de PVC.
- O Suporte do Encosto deve apresentar as seguintes características :
  - Suporte para encosto com regulagem de altura fabricado em chapa de aço estampada com 6,00 mm de espessura, dotada de nervura estrutural de reforço que confere alta resistência mecânica.
- Acabamento em pintura eletrostática realizado por processo totalmente automatizado em tinta pó, revestindo totalmente a estrutura com película de aproximadamente 60 microns com propriedades



- • de resistência a agentes químicos, com pré-tratamento antiferruginoso (desengraxe e processo de nanotecnologia utilizando fluorzircônio, que garantem grande resistência mecânica e excelente
- • acabamento).
- • Para um perfeito apoio lombar, dispõe de regulagem de altura com curso de 60 mm e 12 posições de ajuste, com acionamento automático sem necessidade de botões ou manipuladores.
- • O sistema de regulagem é fabricado em resina de engenharia poliamida (nylon 6) de alta resistência mecânica e durabilidade, com engates fáceis e precisos.
- • Capa do suporte para encosto injetada em polipropileno texturizado. O Assento Revestido deve apresentar as seguintes características:
- • Interno em compensado anatômico multilaminado (7 lâminas com 1,5 mm cada) moldada a quente.
- • Espuma injetada em poliuretano flexível isenta de CFC, alta resiliência, alta resistência a propagação de rasgo, alta tensão de alongamento e ruptura, baixa fadiga dinâmica e baixa deformação permanente com densidade de 45 a 55 kg/m<sup>3</sup> em forma anatômica com espessura média de 40 mm.
- • Profundidade de 465 mm e largura de 490 mm.
- • Capa de proteção e acabamento injetada sob o assento em polipropileno texturizado com bordas arredondadas que dispensando o uso do perfil de PVC.
- Deverá ser fornecida na cor preta
- Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

#### **PATCH PANEL CATEGORIA 6 24 PORTAS**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

#### **APLICABILIDADE:**

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo half ou full-duplex e ATM CBIG).

#### **DESCRIÇÃO:**

Possuir Certificação UL ou ETL LISTED Possuir Certificação ETL VERIFIED;

O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagam-te a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

Apresentar largura de 19 “, e altura de 1 U ou 44,5mm para os Patch Panels de 24 portas;

Ser disponibilizado em 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características: Atender a ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

Identificação do fabricante no corpo do produto;

Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação); Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);

Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagam-te a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração); Possuir estrutura metálica ou aço;

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;  
Ser fornecido em módulos de 6 posições ou 8 posições; Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;

Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISO 14001. Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **CABO UTP CATEGORIA 6**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias

#### **APLICABILIDADE:**

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho,

em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

**DESCRIÇÃO:** Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM conforme UL;

O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressas na capa.

O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

Possuir certificação de canal para 4 ou 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL.

Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza;

Deve atender ao código de cores especificado abaixo:

- par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
- par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
- par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
- par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;

Impedância característica de 100 (Ohms);

Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550Mhz;

O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, que deve apresentar junto a proposta comercial;

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **PATCH CORD RJ45/RJ45 CATEGORIA 6 - 1,5 MTS**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias APLICABILIDADE:

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e nas salas de telecomunicações,

para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.).

**DESCRIÇÃO:**

Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica “e a “estação de trabalho “ou para manobra na Sala de Telecomunicações;

Deve possuir no mínimo 1,5m de comprimento; Possui Certificação UL ou ETL LISTED.

Possuir Certificação ETL VERIFIED.

Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

Deve possuir certificação de canal para 4 ou 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;

Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagam-te a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagam-te a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;

O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 (stranded cable);

Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;

Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 7 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;



O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, que deve apresentar junto a proposta comercial;

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

**PATCH CORD RJ45/RJ45 CATEGORIA 6 DE 2,5 MTS**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias APLICABILIDADE:

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.).

**DESCRIÇÃO:**

Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;

Deve possuir no mínimo 2,5m de comprimento; Possui Certificação UL ou ETL LISTED. Possui Certificação ETL VERIFIED.

Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

Deve possuir certificação de canal para 4 ou 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;

Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagam-te a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagam-te a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;

O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 (stranded cable);



Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;

Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 7 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;

O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, que deve apresentar junto a proposta comercial;

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial

#### **CONECTOR RJ45 FÊMEA (JACK) CATEGORIA 6**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias

##### **APLICABILIDADE**

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

##### **DESCRIÇÃO:**

Possuir Certificação UL ou ETL LISTED Possuir Certificação ETL VERIFIED;

Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL, deve ser apresentado certificado ETL 6 conexões junto ao catálogo do conector fêmea;

Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagam-te à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);

Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;

Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro;

Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);

O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-B.2;

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, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;

O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;

Identificação do conector como Categoria 6, gravado na parte frontal do conector;  
Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;

O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação ISO 9001 e ISO 14001.  
Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **CAIXA DE SUPERFÍCIE CATEGORIA 6**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas;

Possuir Certificação UL LISTED e UL VERIFIED;

O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.

Corpo em termoplástico de alto impacto não propagam-te a chama (UL 94 V-0). Possui espaço para etiqueta de identificação na parte suporte.

Possui janelas autorretrateis para proteção contra poeira das tomadas RJ45 não utilizadas.

Fornecida com etiqueta de identificação, fita dupla face, parafusos e braçadeira para fixação do cabo U/UTP ou F/UTP;

Ser fornecido na cor branca;



O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001; Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

**ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL 1U**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Deve possuir estrutura metálica em aço espessura de 1,2 mm;

Deve possuir largura padrão de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA- 310D;

Deve possuir altura de 1,75" (1U);

Deve possuir uma tampa frontal metálica de encaixe; Deve possuir pintura em epóxi de alta resistência a riscos;

Deve possuir no mínimo carga máxima de Cabos Cat5e (40cabos), Cat6 (24 cabos) e Cat6A (12 cabos).

Deve ser fornecido na cor preta.

Apresentar Catálogo junto a Proposta Comercial.

**FITA VELCRO**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Material (Polietileno e Nylon); Sistema de amarração recuperável;

Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado; Não agrida o elemento fixado;

Dimensões mínimas: comprimento de 203.2 mm e largura de 12.7 mm; Fornecido na cor preta.

**ABRAÇADEIRA DE NYLON**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Cor Branca;

Possuir 200 x 2,5 mm.;

Temperatura de trabalho: -40°C a +85°C; Material nylon;

Diâmetro de amarração 55mm; Material (Nylon 6.6);

Sistema de amarração não recuperável; Não agrida o elemento fixado;

Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado.

### **LEITOR BIOMÉTRICO**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Deve possuir capacidade de atender biometrias, cartões de proximidade e senha; Deve apresentar sensor óptico de 500 dpi.

Deve permitir o registro de no mínimo 5000 usuários/biometrias; Deve ter capacidade de log de no mínimo 100000 eventos; Deve possuir interfaces TCP/IP e RS485;

Deve possuir saída wiegand;

Deve permitir leitura de cartões MIFARE;

Deve possuir interface através de display LCD touch screen;

Deve possuir relé interno de saída para acionamento do eletroímã;

Deve vir acompanhado por eletroímã com capacidade para suportar carga de no mínimo 150Kgf;

### **MONITORAMENTO PÚBLICO**

#### **1.1. Câmera IP Móvel Tipo I**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Sensor de imagem: CMOS de 1/1.18" com varredura progressiva;

Resolução máxima: 2560 x 1440

Lente varifocal com zoom motorizado: 5.9mm a 188.8mm

Foco: Automático, semiautomático, manual, foco rápido

32x zoom ótico e 16x zoom digital

Movimento Panorâmico 360°

Movimento vertical -15° a 90° auto Flip

Velocidade de varredura panorâmica configurável 0.1° a 160°/s; velocidade de preset: 240°/s

Velocidade de varredura vertical configurável 0.1° a 120°/s, velocidade de preset: 200°/s 300

Presets, 8 rondas (patrulhas), 4 padrões de comportamento

Possuir memória de desligamento

Ação de Parada: Preset, Comportamento, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan

Posicionamento 3D

Tarefas agendadas Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, reiniciar dome, ajuste de dome, aux output

Velocidade do obturador: 1/1 ~ 1/100.000

Configuração de imagem: brilho, saturação, contraste e nitidez, ajuste via browser, nvr ou software cliente

Sensibilidade a luz: Colorido – 0.0005 Lux@ (F1.2, AGC ON), 0.0001 Lux lux com Infravermelho



Alcance Infravermelho: até 200 m  
Compensação de fundo: Day/night automático IR cut filter with auto switch  
Funções de gravação: Espelho, área configurável (BLC), redução de ruído digital (3D DNR), detecção de movimento, Defog, HLC  
24 máscaras de privacidade  
Estabilização eletrônica de imagem EIS  
Ampla Abertura Dinâmica (WDR): 120dB  
SNR  $\geq$  52dB  
Compressão de vídeo: H.265 e H.265+ e H.264+ e H.264  
Video Bit Rate: 32 Kbps até 16384 kbps  
Main Stream: 50 Hz: 25 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720); 60 Hz: 25 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720)  
Sub-stream: 50 Hz: 25 fps (704 x 576, 640 x 480, 352 x 288); 60 Hz: 30 fps (704 x 480, 640 x 480, 352 x 240)  
Third Stream: 50 Hz: 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 704 x 576, 640 x 480, 352 x 288); 60 Hz: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 704 x 480, 640 x 480, 352 x 240)  
8 regiões fixas de ROI (Região de interesse)  
Gravações extras: microSD/SDHC/SDXC card (256G) local storage, NAS (NFS, SMB/CIFS), ANR  
Análise de vídeo inteligente: Cruzamento de linha, detecção de intrusão, entrada na região, saída da região  
Análise inteligente (detecção de corpo humano e veículo) para cruzamento de linhas, detecção de intrusão, entrada e saídas da região.  
Análise de detecção de face: Até 5 faces simultâneas.  
Rastreamento manual e inteligente  
Função EPTZ  
Interface de comunicação: 1 porta RJ45 10M/100M auto adaptável Ethernet  
Audio: 1 entrada Line in amplitude: 2-2.4vpp, impedância 1 k $\Omega$   $\pm$  10%; 1 saída line out, impedância 600  $\Omega$   
Alto falante embutido com distância de até 30mts  
Alarme: 2 entradas e 1 saída  
Protocolos de rede: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets  
API: ONVIF 19.12, Profile S, Profile G, Profile T, ISAPI, SDK, ISUP  
20 Visualizações simultâneas  
Segurança: HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address)  
Alimentação: 24VDC, 42W, HI-POE  
Nível de proteção: IP66, IK10, TVS 6000v, contra surtos e inversão de tensão  
Condições de operação: -30 °C a +65°C, Humidade 95% ou menos (sem condensação)

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Câmera IP Fixa Tipo I**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Sensor de imagem: CMOS de 1/1.18" com varredura progressiva;

Resolução máxima: 60 Hz: 24 fps 2592 x 1944

Lente varifocal com zoom motorizado: 2.7 a 13.5 mm, ângulo horizontal 103° a 32°

Iris: Auto iris

DNR: 3D DNR

Velocidade do obturador: 1/3 ~ 1/100.000

Configuração de imagem: brilho, saturação, contraste e nitidez, ajuste via browser, nvr ou software cliente

Sensibilidade a luz: Colorido – 0.002 Lux@(F1.4, AGC ON), 0 Lux lux com Infravermelho

Alcance Infravermelho: até 60 mts

Compensação de fundo: Day/night automático IR cut filter with auto switch

Funções de gravação: Espelho, área configurável (BLC), redução de ruído digital (3D DNR), detecção de movimento, HLC

Ampla Abertura Dinâmica (WDR): 120dB

SNR ≥ 52dB

Compressão de vídeo: H.265 e H.265+ e H.264+ e H.264

Video Bit Rate: 32 Kbps até 16 Mbps

Main Stream: 50 Hz: 25 fps (2592 x 1944, 2688 x 1520, 1920 x 1080, 1280 x 720) 60 Hz: 24 fps (2592 x 1944) 30 fps (2688 x 1520, 1920 x 1080, 1280 x 720) Sub-stream: 50 Hz: 25 fps (704 x 576, 640 x 480) 60 Hz: 30 fps (704 x 480, 640 x 480)

Sub Stream: 50 Hz: 25 fps (640 x 480, 640 x 360) 60 Hz: 30 fps (640 x 480, 640 x 360)

Third Stream: 50 Hz: 10 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360) 60 Hz: 10 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360)  
Fourth Stream: 50 Hz: 10 fps (1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360) 60 Hz: 10 fps (1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360)

ROI (Região de Interesse): Suportar 5 regiões fixas em main stream e substream

Gravações extras: microSD/SDHC/SDXC card (256G) local storage, NAS (NFS, SMB/CIFS), ANR

Análise de vídeo inteligente: Cruzamento de linha, detecção de intrusão, entrada na região, saída da região, objeto abandonado e objeto deixado.

Análise inteligente (detecção de corpo humano e veículo) para cruzamento de linhas, detecção de intrusão, entrada e saídas da região, aglomeração de pessoas e estacionamento, captura de face.

Interface de comunicação: 1 porta RJ45 10M/100M auto adaptável Ethernet

Audio: 1 entrada e 1 saída

Alarme: 2 entradas e 2 saídas máxima 24VDC, 1A

Protocolos de rede: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS

20 visualizações simultâneas

API: ONVIF (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP

Segurança: HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface, RTP/RTSP OVER HTTPS, Control Timeout

Settings, Security Audit Log, TLS 1.2

Alimentação: 12VDC, PoE 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V to 57 V), 0.396 A to 0.295 A, max. 16.8 W

Nível de proteção: IP67 e IK10

Condições de operação: -30 °C a +60 °C, Humidade 95% ou menos (sem condensação)

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Câmera para captura de imagens veiculares**

Câmera digital Dia/Noite, capaz de mudar automaticamente de cor para a operação monocromática de acordo com a variação dos níveis de luz.

É desejável que a câmera tenha resolução mínima de 1280 colunas por 960 linhas reais.

A câmera deve possuir ajuste durante a configuração do back focus para abrir a Iris da lente ao máximo para garantir o perfeito foco do objeto de interesse dentro do campo de visão da câmera tanto de dia como de noite.

A câmera deve possuir sistema de sincronismo de flash integrado, permitindo a ligação direta de um flash ou iluminador.

A câmera deverá possuir sistema de disparo para captura de foto tanto via pulso elétrico de disparo quanto via comando via interface de comunicação Ethernet.

A câmera deve possuir interface de comunicação digital Ethernet com grande imunidade a ruídos.

A câmera deverá permitir controle remoto através da mesma interface digital padrão ethernet utilizada para a transmissão de vídeo, sem necessidade de qualquer adaptador adicional para configuração.

A câmera deverá permitir mudanças de ajustes e atualizações de firmware, de forma remota, de qualquer lugar, via protocolo IP.

A câmera deverá fornecer o modo dia/noite para realçar a visão noturna devido ao aumento da sensibilidade IR.

A câmera deverá possuir um filtro IR que modificará automaticamente do modo colorido para o monocromático se, eventualmente, houver um encerramento do nível de iluminação, ou por comando através da interface de comunicação, retornará ao modo colorido. Deverá possuir um sistema de mudança para o modo colorido que mantenha a estabilidade no limite de luminosidade entre os dois modos.

A câmera deverá ter alta sensibilidade à luz infravermelha.

Deverá trabalhar em escala da temperatura desejada de: 0C a +50C.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Iluminador Infra Vermelho**

O iluminador infravermelho que trabalhará de forma sincronizada com a câmera, deverá possuir no mínimo as seguintes características:

As especificações a seguir são referenciais. Serão aceitas características técnicas similares contanto que não impliquem em perda de performance e estabilidade no funcionamento.

Deverá produzir iluminação infravermelha não visível ao olho humano, com intensidade suficiente para trabalho conjunto com a câmera ofertada de forma que esta última produza imagens com qualidade suficiente ao atendimento do todo exigido no Termo de referência.

Alcance aproximado de 20 metros, podendo ser menor, desde que, atenda perfeitamente a solução de captura de imagens proposta.

Deverá ser sincronizável com a câmera ofertada.

Visando a compatibilidade e integração deverá ser do mesmo fabricante da câmera de captura de imagens veiculares.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Caixa de proteção para câmera**

A caixa de proteção para câmera (Case) deverá ser apropriada para uso externo, deve acondicionar perfeitamente as câmeras fornecidas e ter no mínimo as seguintes especificações:

Deve possuir suporte para instalação em poste padrão radar, que possibilite o ajuste horizontal e vertical.

Deve ser resistente a chuvas torrenciais e/ou fortes impactos d'agua.

Deve suportar a acomodação de 1 câmera de CFTV

Desejável, tampa articulada com abertura superior

Trava traseira com opção de uso de cadeado

Deve possuir visor frontal em vidro e anteparo de proteção contra incidência lateral de luminosidade

As entradas de cabos devem ser embutidas no suporte ou com prensa cabos de conector giratório

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Caixa de proteção para iluminador infravermelho**



O gabinete para o Iluminador (Case) deverá ser apropriado para uso externo, acondicionar perfeitamente o iluminador fornecido e ter no mínimo as seguintes especificações:

Deve ser destinado ao uso em ambientes externos

Deve possuir suporte para instalação em poste padrão radar, que possibilite o ajuste horizontal e vertical.

Deve ser resistente a chuvas torrenciais e/ou fortes impactos d'água.

Deve suportar a acomodação de 1 iluminador

Ter suporte para prensa cabos.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

**Adaptador de Fixação**

Para fixação do suporte em poste;

Corpo em alumínio;

Pintura eletrostática a pó;

Acompanha cinta e parafusos em aço inox

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

**Dispositivo de Coleta de Imagens Tipo I**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

O dispositivo de gerenciamento e controle de câmeras e de sensores de presença veicular para até 2 faixas, é destinado a uso em ambiente externo, com todo o aparato e suportes necessários para fixação em postes de 4" ou maior, protegidos contra intempéries e com refrigeração forçada.

O dispositivo de captura de imagens deverá:

Possibilitar a detecção de passagens veiculares por até 2 (duas) faixas de rolamento em locais previamente definidos para a instalação de Pontos de coleta de imagens.

Controlar até 2 sensores de identificação veicular do tipo laço indutivo.

Incorporar switch padrão industrial (suportar operação até 65°C), com mínimo de 8 (oito) portas, que permita interligar a solução à rede internet e que atenda a conexão de câmeras extras.

Detectar a presença veicular utilizando-se obrigatoriamente, dos sensores nos Pontos de coleta de imagens.

Capturar quantidade configurável de imagens por passagem veicular, sendo exigido no mínimo duas imagens.



Capturar no mínimo 2 (duas) imagens de cada veículo que trafegue pelos Pontos de coleta de imagens, configuráveis a critério do operador, nas quais apareça a respectiva placa veicular e que permitam a identificação de características peculiares a cada automotor, tais como coloração, modelo e sinais distintivos diversos.

Possuir recurso que possibilite a visualização on-line de suas câmeras para facilitar o apoio ao ajuste das mesmas pelo técnico de campo.

Capturar veículos passando pela contramão da via de rolagem, utilizando-se de um único laço indutivo.

Capturar imagens de todos os veículos que trafeguem pelos pontos definidos. Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário;

Enviar as imagens captadas à CENTRAL DE MONITORAMENTO, por meio de rede existente no PONTO DE COLETA DE IMAGENS, que utiliza protocolo TCP. Armazenar localmente as imagens de, no mínimo, 100.000 passagens veiculares, quando detectar a interrupção do link de comunicação com a CENTRAL DE MONITORAMENTO, reiniciando automaticamente o envio assim que o link de comunicação for reestabelecido. Caso o número de passagens veiculares exceda o valor estipulado, a solução deverá manter as imagens mais recentes.

Dispor de segunda opção de funcionamento através de detector virtual baseado em software.

Possibilitar o vínculo, no mínimo de uma câmera adicional por faixa de rolagem para prover imagens panorâmicas, que deverão ser anexadas às imagens dos veículos e enviadas juntamente à CENTRAL DE MONITORAMENTO.

Ser capaz de suportar sincronismo de relógio através do protocolo NTP.

Ser capaz de detectar quando o relógio estiver fora de sincronismo com o servidor da CENTRAL DE MONITORAMENTO, permitindo que a CENTRAL DE MONITORAMENTO possa identificar uma determinada passagem veicular sem certificação do horário.

Incorporar dispositivos de proteção contra surtos de energia, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares.

Suportar alimentação elétrica 110 ou 220 VAC.

Possuir sistema de alimentação ininterrupta integrada com autonomia mínima de 10 minutos.

Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de energia elétrica.

Possuir dispositivos de proteção contra surtos oriundos da rede de dados das câmeras. Possuir painel para conexões elétricas, separando os circuitos internos ao dispositivo dos circuitos ou outros equipamentos instalados fora do mesmo.

Incorporar sistema de nobreak gerenciável, com capacidade para mínimo de 10 minutos de funcionamento em caso de parada de energia.

Os Pontos de coleta de imagens deverão ser capazes de detectar veículos trafegando em velocidade igual ou inferior a cento e quarenta quilômetros por hora (140 km/h).

Verificar automaticamente o funcionamento das câmeras, com capacidade de armazenar as informações sobre a continuidade de funcionamento das mesmas, nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiver indisponível.

Verificar anormalidades de funcionamento no próprio dispositivo como: capacidade de processamento, temperatura, armazenamento interno, entre outros que a solução disponibilize, com capacidade de armazenar estas informações nos momentos que o link de dados com qualquer um dos servidores estiverem indisponíveis;"

O dispositivo deve ser fornecido com todas as licenças de sistema operacional e outros softwares necessários para o funcionamento do mesmo.

Condições de operação:

Suportar grau de proteção IP65 ou superior;

Possuir sistema de ventilação tipo exaustor.

Deverá vir acompanhado com câmera de apoio, acoplada no dispositivo, com resolução mínima de 2 MP;

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

## **CONECTIVIDADE E INFRAESTRUTURA**

### **Switch de Distribuição**

Comutadores Ethernet deve ser novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Giga Ethernet 10/100/1000BaseTX, com conectores RJ45 e ativas simultaneamente (não serão aceitas portas do tipo combo);

Deve possuir 04(quatro) portas Gigabit Ethernet do tipo SFP, as portas SFP não devem operar em modo COMBO com as portas 10/100/1000 exigidas, totalizando 28 portas ativas simultaneamente;

Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex (10/100)

e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;

As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (Flow Control);

Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX);

Possuir 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. Deve ser possível criar pelo menos 16 (dezesesseis) grupos LACP;

Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;

Implementar VLANs por porta;

Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;

Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;

Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá opcionalmente ser fornecida porta de console com interface USB;

Possuir porta Ethernet 10/100/1000 Base-T dedicada para gerenciamento out-of-band;

Possuir porta USB compatível com flash drives, para cópias de arquivos de configuração e arquivos de sistema operacional.

Fonte de Alimentação: Deve vir acompanhado de uma fonte de alimentação AC bivolt, automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz);

Suportar fonte de alimentação redundante interna AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) e frequência (de 50/60 Hz). As fontes deverão possuir alimentação independente, a fim de permitir a sua conexão a circuitos elétricos distintos;

Deve permitir troca da fonte redundante sem interrupção do funcionamento do switch;

Dimensões:

Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.

Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU).

Visualização: Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade, PoE, velocidade, além do modo duplex;

Gerenciamento: Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv1 (RFC 1157), SNMPv2 (RFC 1901 a 1907) e SNMPv3 (RFC 2273 a 2275);

Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:  
Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);

Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);

Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES 256-bit.

Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;

Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento;

Possuir capacidade de exportar as mensagens de log geradas pelo equipamento para um servidor syslog externo;

Permitir o controle da geração de traps SNMP, possibilitando definir quais tipos de alarmes geram traps;

Implementar nativamente pelo menos 2 grupos RMON (Alarms e Events);

Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED;

Suportar a coleta de informações de fluxos Layer 2, IPv4 e IPv6 através de IPFIX ou NetFlow. Deve coletar informações referentes a 100% dos pacotes que trafegam no equipamento.

Facilidades: Implementar Telnet e SSH para acesso à interface de linha de comando. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet.

Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.

Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP, e cópia segura e autenticada através de SCP (Secure Copy Protocol).

Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.

Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.

Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.

Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.

Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.

Permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para uma porta que reside em módulo diferente do switch.

Devem ser suportadas pelo menos duas sessões simultâneas de espelhamento.

O espelhamento não pode interferir no funcionamento normal do equipamento

Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.

Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.

Permitir a atualização de software sem perda de pacotes;

Suportar facilidades de programabilidade através de NETCONF/YANG;

Suportar scripts de configuração em Python;

Protocolos: Implementar o protocolo NTPv3 e NTP v4 (Network Time Protocol, versão 3 e versão 4). Deve ser suportada autenticação entre os peers.

Implementar DHCP Client, DHCP Relay, DHCP Server em múltiplas VLANs.

Roteamento: Implementar roteamento estático.

Suportar roteamento dinâmico RIPv1 (RFC 1058), RIPv2 (RFC 2453).

Suportar protocolo de roteamento dinâmico OSPF;

Implementar o roteamento nível 3 entre VLANs.

Suportar o protocolo VRRP (RFC 2338) ou HSRP de redundância de gateway.

Suportar roteamento baseado em origem, com possibilidade de definição do próximo salto camada 3, baseado em uma condição de origem.

**Capacidade e Desempenho:**

Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação. Implementar no mínimo 1024 VLAN IDs simultâneas conforme definições do padrão IEEE 802.1Q;

Implementar, no mínimo, 512 vlans simultaneamente.

Implementar, no mínimo, 3.000 entradas de roteamento IPv4;

Implementar, no mínimo, 1.500 entradas de roteamento IPv6;

Possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 56 Gbps (Gigabits por segundo)

Possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 41 de Mpps (Milhões de pacotes por segundo).

Suportar Jumbo frames de, no mínimo, 9198 Bytes.

**Empilhamento:** Deve suportar porta dedicada de empilhamento com capacidade de 80 (oitenta) Gbps (Gigabits por segundo) de banda agregada de empilhamento. Este valor deve ser adicional à capacidade de comutação do switch.

As portas de empilhamento devem ser projetadas especificamente para essa função e não serão aceitas portas que permitam dupla função, tais como, uplink ou cascadeamento.

Deve suportar empilhamento através da porta dedicada, com capacidade de empilhamento de no mínimo 8 (oito) switches;

Suportar atualização automática de versão do sistema operacional dos switches que participam do empilhamento através da porta dedicada.

**Segurança:** Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS+ e RADIUS.

Suportar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) para IPv4 e IPv6.

Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.

Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.

Suportar a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.



Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível bloquear o tráfego excedente e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.

Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP.

Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.

Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.

Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.

Permitir controlar e auditar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em cada elementos de rede, independentemente do método de gerenciamento.

Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.

Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).

Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta, podendo definir uma porcentagem limite de banda e pacotes por segundo.

Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.

Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.

Padrões:

Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.

Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).

Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.

Implementar padrão IEEE 802.3ad.

Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).

Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).

Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree);

Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento, TACACS+, devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x, RADIUS.

Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control).

Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:

A estação não tem cliente 802.1x (suplicante);  
As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).

Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL).

Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:

Nome do usuário;

Switch em que o computador do usuário está conectado;

Porta do switch utilizada para acesso;

Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;

Endereço IP do usuário; vi. Horários de início e término da conexão;

Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.

Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).

Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.

Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.

Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch.

Deve suportar a autenticação 802.1x através do protocolo EAPOL.

Implementar o serviço de DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.

Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.

Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.

Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.

Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius “Change of Authorization”, conforme descrito na RFC 5176.

Deve implementar autenticação e encriptação MACSEc através dos algoritmo 128-bit Advanced Encryption Standard (AES) em todas as portas e velocidades.

Multicast: Implementar mecanismo de controle de multicast através de IGMP Snooping de IGMPv1 (RFC 1112), IGMPv2 (RFC 2236) e IGMPv3 (RFC 3376).

Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.

Suportar roteamento multicast PIM (Protocol Independent Multicast) nos modos “sparse-mode” (RFC 2362).

Suportar no mínimo 512 grupos multicast para IPv4.

Qualidade de Serviço (QoS):

Implementar priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.

Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).

Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.

Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).

Suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing".

Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.

Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como:

Transmissão do pacote sem modificação;

Transmissão com remarcação do valor de DSCP;

Descarte do pacote.

Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.

Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin).

Suporte aos mecanismos de QoS WRED (Weighted Random Early Detection) ou WTD (Weighted Tail Drop).

Implementar pelo menos oito filas de prioridade por porta de saída (egress port).

Internet Protocol Versão 6 (Ipv6):

Implementar IPv6.

Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.

Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.

Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:

ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP)

ICMP MTU Discovery"

Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.

Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para



IPv6.

Implementar roteamento estático para IPv6.

Suportar roteamento dinâmico RIPng para IPv6.

### **REQUISITOS DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE**

Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.

A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software.

Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

Apresentar catálogo do equipamento junto a proposta comercial.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Conector Macho RJ45 Categoria 5e Blindado**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Conector Macho RJ45 8 vias Blindado para cabo categoria 5E;

Injetado em termoplástico de alto impacto, antichama 94 v-0, coberto com capa metalizada;

Vias de contato em bronze fosforoso; tratamento em 100 micro polegadas de níquel e 1,27 microns de ouro;

Para terminais de conexão com cabo condutor flexível 24 AWG;

Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório;

Compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2. O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **Caixa Hermética Outdoor**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:  
Deverá ser fornecido Caixa Hermética Outdoor, com chapa de espessura de 2mm nas dimensões mínimas de 700mm x 500mm;

Deve ser fornecido caixa hermética Outdoor.

Deve possuir no mínimo três dobradiças com abertura de 90° em corpo cromado, bicromatizado;

Deve possuir uma prateleira interna na altura de 200mm;

A caixa deve possuir no mínimo dois furos com prensa cabos de diâmetro de 20mm para passagem dos cabos provenientes da rua;

Deve possuir placa de montagem em L para fixação dos acessórios;

Deve possuir ventilação forçada fixada na prateleira visando à troca de calor entre os dois compartimentos da caixa;

Deve possuir os seguintes acessórios instalados em seu interior: disjuntor para proteção elétrica, régua de tomadas e canaletas tipo recorte aberto para acomodação do cabeamento interno;

Deve possuir um chapéu na parte superior, com o objetivo de evitar incidência de raios solares;

Deve possuir vedação emborrachada na tampa;

Deve possuir três suportes de fixação na parte traseira para fixação em poste através de braçadeiras do tipo BAP.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

#### **Poste de Aço de 7 metros Reto**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Altura útil total do poste de 07 (sete) metros;

Poste Circular Reto em metal galvanizado fabricado para instalação de equipamentos de Câmeras de Monitoramento;

Com Furo de 2'' para passagem de cabos numa distância de 2775 mm do topo; Deve possuir topo fechado;

Deve possuir traço de engastamento em tinta preta no pé do poste, para indicação de profundidade de fixação;



Diâmetro inicial (pé) e final (topo) de 101,6mm (4" polegadas);

**Poste Metálico Padrão Radar**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Altura útil total do poste de 6 (seis) metros;

Poste Circular Reto em metal galvanizado fabricado para instalação de equipamentos de Câmeras de Monitoramento;

Com Furo de 2" para passagem de cabos numa distância de 2775 mm do topo;

Deve possuir topo fechado;

Deve possuir traço de engastamento em tinta preta no pé do poste, para indicação de profundidade de fixação;

Diâmetro inicial (pé) e final (topo) de 101,6mm (4" polegadas);

**Nobreak 700VA**

Com as seguintes características mínimas obrigatórias:

Deve possuir entrada bifásica (95 - 140 / 185 - 245V);

Deve apresentar saída de 120 V;

Deve apresentar capacidade de energia de saída de no mínimo 300Watts / 700VA Deve possuir forma de onda semi senoidal aproximada;

Deve apresentar Bateria selada, chumbo-acida, livre de manutenção e a prova de vazamento;

Deve possuir alarmes sonoros para indicação de nível de bateria;

Deve possuir função de Auto teste automático com a finalidade de efetuar autoteste das condições do equipamento;

No caso de queda no fornecimento de energia, ao ser restabelecida, o equipamento deverá assumir o último status anterior à queda (ligado ou desligado) automaticamente. Deve possuir LED Indicadores para permitir fácil entendimento do status do equipamento e da rede elétrica.

Deve apresentar Proteção contra sobrecarga de modo a proteger o estabilizador, desligando- o automaticamente em casos de sobrecarga.



Deve apresentar Filtro de Linha para evitar danificações a seu equipamento causadas por picos de tensão de energia e picos de tensão de energia transitórios.

Deve possuir no mínimo 6 tomadas padrão NBR 14136.

Apresentar catálogo do produto na proposta comercial.

### **INFRAESTRUTURA SECA**

- A infraestrutura seca visa prover, os requisitos básicos para acomodação da Infraestrutura Elétrica e Lógica.
- Os serviços de instalação deverão oferecer mão-de-obra especializada, materiais, instalação, passagem de cabos, testes, ajustes e configuração de todos os elementos fornecidos, de forma que a solução esteja perfeitamente disponível para o uso.
- Caso identificado eletroduto ou eletrocalha disponível para uso durante a fase de implantação, a CONTRATADA deverá solicitar autorização de uso a CONTRATANTE.
- Será de total responsabilidade a volumetria dos materiais a ser sugerida pela CONTRATADA, após análise do ambiente de instalação;
- Faz parte da implantação, a visita prévia à unidade municipal para levantamento de informações e relatório de execução da instalação;
- Os serviços serão executados dentro das normas técnicas da ABNT, atendendo todas as exigências de Normas de Segurança vigentes e regulamentadoras do Ministério do Trabalho.
- O projeto de instalação deve prever o esquema de encaminhamento das instalações considerando as tomadas elétricas dos racks primário e secundário e pontos de redes.
- A infraestrutura não poderá ser utilizada para instalação compartilhada da rede elétrica e da rede lógica.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA prover todo o ferramental adequado para execução das atividades de instalações de infraestrutura de elétrica. Faz parte deste ferramental os andaimes, escadas, furadeiras, equipamentos de Proteção individual etc.

#### **a. Eletrodutos Galvanizados**



- Devem ser fornecidos eletrodutos rígidos, bem como seus acessórios para que se complemente a infraestrutura necessária para o cabeamento da rede interna, quando necessário.
- Os eletrodutos e curvas aparentes rígidos deverão ser de aço 1008/1010 com acabamento superficial anticorrosivo, com revestimento de zinco eletro-depositado ou zinco por imersão a quente.
- Deverão ser fornecidos com buchas, parafusos, arruelas, porcas, fixadores singelos com cunha cônica de aperto para eletroduto, chumbadores e similares.
- Devem ser compatíveis com as normas vigentes, com acabamento superficial anticorrosivo, com revestimento de zinco eletro-depositado ou zinco por imersão a quente.

**b. Eletrodutos Flexíveis**

- Devem ser fornecidos eletrodutos flexíveis, bem como seus acessórios para que se complemente a infraestrutura necessária para o cabeamento da rede interna, quando necessário.
- Os eletrodutos flexíveis deverão possuir o interior metálico formado por fita de aço galvanizada eletrolítica laminada a frio, com revestimento exterior extrudado sob pressão em PVC antichama na cor cinza ou preto.
- Deverão suportar as exigências de vibração e movimentação e os conectores utilizados para vedação devem garantir grau de proteção IP-65.

**INFRAESTRUTURA ELÉTRICA**

- A infraestrutura elétrica visa prover, os requisitos básicos para instalação e funcionamento do sistema de tomadas necessário para o funcionamento dos equipamentos nos racks principal e secundário.
- Os serviços de instalação deverão oferecer mão-de-obra especializada, materiais, instalação, passagem de cabos, testes, ajustes e configuração de todos os elementos fornecidos, de forma que a solução esteja perfeitamente disponível para o uso.
- Caso identificado eletroduto ou eletrocalha disponível para uso durante a fase de implantação, a CONTRATADA deverá solicitar autorização de uso a CONTRATANTE.
- Será de total responsabilidade a volumetria dos materiais a ser sugerida pela CONTRATADA, após análise do ambiente de instalação;



- Faz parte da implantação, a visita prévia à unidade municipal para levantamento de informações e relatório de execução da instalação;
- Os serviços serão executados dentro das normas técnicas da ABNT, atendendo todas as exigências de Normas de Segurança vigentes e regulamentadoras do Ministério do Trabalho.
- O projeto de instalação deve prever o esquema elétrico das instalações considerando que as tomadas elétricas dos racks primário e secundário tenham um circuito elétrico exclusivo para suportar a carga necessária para operação da solução das unidades municipais.
- Os dutos serão de uso exclusivo para cabeamento da rede elétrica, não compartilhando o mesmo espaço com outros tipos de cabeamento.
- Os dutos de aço não poderão ser utilizados para instalação compartilhada da rede elétrica e da rede lógica.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA prover todo o ferramental adequado para execução das atividades de instalações de infraestrutura de elétrica. Faz parte deste ferramental os andaimes, escadas, furadeiras, equipamentos de Proteção individual etc.
- O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (Quadros de distribuição, painéis, tomadas, etc.) deverá ser feito por equipamentos de testes específicos que os parâmetros coletados e processados permitam aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, com registro da situação no termo de entrega.

**c. Cabeamento Elétrico**

- Todos os cabos elétricos deverão ser flexíveis, com revestimento antichama em conformidade e certificado pelo INMETRO.
- A seção mínima admitida para os condutores não deverá ser inferior a 2,5mm<sup>2</sup> (dois milímetros quadrados e meio).
- Todas as emendas deverão ser soldadas e isoladas com fita para no mínimo 750V. As extremidades de cabos que devam ser ligados a bornes de disjuntores serão providas de terminais elétricos soldados à extremidade.
- A rede elétrica deverá ser provida de aterramento, respeitada a equipotencialização geral do prédio e devendo ser toda no sistema TN-S (neutro ligado a terra, seguindo em condutores separados a partir do quadro de distribuição), conforme a ABNT NBR 5410.



**d. Instalação de Tomadas**

- Instalação de 1 (uma) tomadas por rack, sendo este primário ou secundário, para conexão elétrica dos equipamentos necessários para funcionamento dos componentes do mesmo.
- A localização física de cada tomada será definida e aprovada pelo DTI.
- A localização da instalação da tomada deve ser dimensionada de maneira a proporcionar melhor circulação possível, ficando próximo dos equipamentos instalados, evitando que os cabos fiquem soltos no chão.
- As tomadas elétricas devem estar no padrão da nova tomada brasileira, regulamentada pelas normas NBR 14136 e NBR 60884-1.
- As tomadas para a rede elétrica devem possuir dois pinos mais pino de aterramento, na cor “Preto”, com capacidade para, no mínimo, 10A / 20A em 250V.

**INFRAESTRUTURA LÓGICA**

- Entende-se como prestação de serviços de infraestrutura de rede lógica a serem executadas pela CONTRATADA as atividades de fornecimento e instalação, relacionadas ao cabeamento de infraestrutura de rede lógica, instalação de ponto de rede, além da elaboração de toda documentação correspondente aos serviços executados.
- Todos os cabos de rede serão encaminhados através de dutos de aço galvanizado, chegando o mais próximo possível do local do usuário, de preferência próximo ao local de instalação das tomadas.
- A passagem de cabos UTP ou fibra ótica, tendo origem dos rack principal até os racks secundários chegando até os sensores de monitoramento.
- Os cabos de lógica não podem ser passados no mesmo duto que os cabos de elétrica.
- Caso identificado eletroduto ou eletrocalha disponível para uso durante a fase de pré-projeto, a CONTRATADA deverá solicitar autorização de uso a CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá terminar os cabos, nas extremidades, em tomadas keystone jacks RJ45 fêmea.
- A disposição dos pontos deverá ser informada no pré-projeto elaborado após visita técnica.

- As tomadas lógicas padrão EIA/TIA-568-B, CAT 6 serão instaladas ao lado das tomadas.
- Fornecimento dos serviços e materiais para prover ponto de rede aos sensores.
- Será de responsabilidade da CONTRATADA prover todo o ferramental adequado para execução das atividades de instalações de Fornecimento infraestrutura de telecomunicações, dados. Faz parte deste ferramental os andaimes, escadas, furadeiras, equipamentos de Proteção individual etc.
- O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (Patch Panel, Cabos e Conectores.) deverá ser feito por equipamentos de testes específicos que os parâmetros coletados e processados permitam aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, com registro da situação no termo de entrega.

**Pontos de OCR**



R. José Maria de Oliveira Sobrinho





R. Bananal, saída sentido norte, rodovia do café



R. Maringá





R. Francisco Siqueira Kortz



Av. Ivo Jangada





Av. Ivo Jangada

**Pontos monitorados CFTV**



Av. Ivo Jangada X Av. Políbio Meira Cotrim





Passarela X Av. Ivo Jangada



Terminal Rodoviário de Imbaú





R. Francisco Siqueira Kortz



Praça Municipal



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2024**

**ANEXO IX**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

***(Emitido pelo Licitador)***

Município de Imbaú/PR

À Comissão de Licitações

Pregão Eletrônico nº: 20/2024

Ref.: Edital de Pregão Eletrônico nº: 20/2024

Objeto processo licitatório referente à contratação de empresa especializada na **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE IMAGENS, INCLUINDO MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DESTINADOS AO SISTEMA DE MONITORAMENTO PÚBLICO MUNICIPAL DE IMBAÚ**, faz-se necessária a contratação da empresa para prestação de serviços, com a finalidade de atender às demandas do Município.

Declaramos que o Engenheiro/Profissional Técnico **(inserir o nome completo)**, CREA/CAU nº **(inserir o número)** da licitante **(inserir o nome da licitante)**, devidamente credenciado, visitou o local da execução da obra, objeto do Pregão Eletrônico em epígrafe.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

Nome completo e Assinatura do Engenheiro/arquiteto habilitado  
CREA/CAU nº  
RG/CPF  
Função





**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2024**

**ANEXO XI**

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS  
SERVIÇOS E DE RESPONSABILIDADE POR NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX/2024**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_ (rua/av/nº/bairro/cidade/Estado) \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal (ou responsável técnico), Sr. \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF nº \_\_\_\_\_, em cumprimento ao Edital de Pregão Eletrônico nº xxx/2024, DECLARA sob as penalidades da Lei:

a) Ter completo conhecimento das condições, locais de execução do objeto em epígrafe, deste Município;

a) Ainda ter completo atendimento e conhecimento das condições e especificidades de execução do objeto, tendo recebido todos os Projetos e Anexos que integram o Edital convocatório, não podendo a qualquer tempo alegar a existência de impedimentos para a perfeita execução do objeto, amparada no desconhecimento das condições locais de execução do objeto;

b) Que assume total responsabilidade por não realizar a visita técnica recomendada pela Secretaria Municipal, e que não utilizará este fato para quaisquer questionamentos futuros que ensejem evenças técnicas ou financeiras com o órgão licitador;

d) Que as informações disponibilizadas no edital e em seus anexos são suficientes para o entendimento do objeto pretendido e para o correto dimensionamento de sua proposta de preços.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

Nome completo e Assinatura do Representante Legal  
RG/CPF  
Função



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 20/2024**

**ANEXO XI**

**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O  
MUNICÍPIO DE IMBAÚ E (NOME DA  
EMPRESA), NOS SEGUINTE TERMOS:**

**CONTRATO Nº XX/202X**

Ref. Licitação de Pregão Eletrônico nº XX/202X

Por este instrumento de contrato administrativo, que entre si celebram, de um lado o **MUNICÍPIO DE IMBAÚ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.613.770/0001-72, com sede a Rua Francisco Siqueira Kortz nº 471, em Imbaú, Estado do Paraná, neste ato representado pela Ilustre Prefeita Municipal Sra. **DAYANE SOVINSKI RODRIGUES**, brasileira, casada, empresária, portadora da Cédula de Identidade RG nº 7.981.982-4-SSP/PR, inscrita no CPF/MF sob nº 036.696.439-90, domiciliada e residente na Rodovia do Café - BR376 (Marginal), Km 383, na Cidade de Imbaú/PR, doravante denominado simplesmente como CONTRATANTE e de outro lado;

**CONTRATADO:** (NOME DA EMPRESA), com CNPJ/MF sob o nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, com sede a RUA/AVENIDA XXX, 000, BAIRRO XX, CEP nº XX.XXX-XXX, CIDADE/ESTADO, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a). (NOME DO CONTRATADO), Brasileiro(a), casado(a), portador(a) do CPF nº XXX.XXX.XXX-XX e do RG nº XXXXXX, residente e domiciliado a RUA/AVENIDA XXX, 000, BAIRRO XX, CEP nº XX.XXX-XXX, CIDADE/ESTADO, os quais têm justo e contratado o seguinte e que mutuamente aceitam e outorgam e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II).**

1.1. O presente Contrato destina-se a PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE XXX. Nos seguintes termos:

Item	Código	Descrição	Unidade de medida	Quant.	Valor Unit. R\$	Valor Total R\$	Marca/Espec.
1	00	XXX	MÊS	X	R\$ 0,0	0,0	XXX
					TOTAL:	0,0	

1.2. Integram este contrato o inteiro teor do Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos: Termo de Referência, Proposta Comercial e Declarações e Minuta de Contrato todos formalizados na Licitação de Pregão Eletrônico nº XX/202X.



## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO.**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da assinatura deste instrumento, de 01 de Janeiro de 2024 até 01 de Janeiro de 2025, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII).**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO.**

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

## **5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V).**

5.1. O valor total da contratação é de R\$ XX (POR EXTENSO).

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

## **6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI).**

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V).**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da assinatura do presente contrato.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INPC - IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.



- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. 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.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE** **(art. 92, X, XI e XIV).**

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
- 8.7. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.10. A Administração terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis.
- 8.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer



dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO** **(art. 92, XIV, XVI e XVII).**

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

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

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

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





- 9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;



## 10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD.

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.



**11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**  
**(art. 92, XII).**

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

**OU**

11.2. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, na modalidade XXXXXX, em valor correspondente até 1% (um por cento) do valor inicial do contrato.

**OU**

11.3. O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente até 1% (um por cento) do valor inicial do contrato.

11.4. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.5. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.6. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.7 deste contrato.

11.7. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

11.8.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.8.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

11.8.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.9. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.8.11.8, observada a legislação que rege a matéria.

11.10. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.11. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.



11.12. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.14. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.15. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.15.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.15.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS** **(art. 92, XIV)**

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) Der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) Der causa à inexecução total do contrato;



- d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- I. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- II. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- III. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- IV. Multa:
- V. Moratória de 5% (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida.
- VI. Art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021 Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 10% (dez por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- VII. O atraso superior a 90 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- VIII. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 0,5% a 30% do valor do Contrato.
- IX. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 1% a 3% do valor do Contrato.
- X. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 1% a 3% do valor do Contrato.
- XI. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 1% a 3% do valor do Contrato.
- XII. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 1% a 3% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)





12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela 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. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.



### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.6. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.6.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.6.1.3. Indenizações e multas.

13.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.8. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII).**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:



03.001.04.122.0002.2.025.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA  
03.003.04.122.0002.2.019.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA  
03.009.04.122.0002.2.068.3.3.90.39.00.00. - 1000 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III).**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente – e normas e princípios gerais dos contratos.

### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

### **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)**

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Telêmaco Borba/PR, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Imbaú, XX de XXXX de 2024.

**CONTRATADA**

«Nome\_Fornecedor»

**CONTRATANTE**

Dayane Sovinski Rodrigues

Gestor: «Nome\_Responsabilidade\_Adm».

*Testemunhas:*