ERRATA AO TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 25/2026

Pregão Eletrônico nº 06/2026

O Pregoeiro do Município de Alfredo Wagner/SC, designado pelo Decreto Municipal nº 5.397/2026 para condução do Processo Administrativo nº 25/2026, no uso de suas atribuições e tendo em vista a necessidade de sanear erros materiais de cálculo identificados no Termo de Referência já assinado, torna pública a presente **ERRATA**, nos termos a seguir.

1. JUSTIFICATIVA

Verificou-se, na conferência do Termo de Referência frente à Pesquisa de Preços que instrui o processo, a ocorrência de erros materiais de cálculo nos Itens 05 e 12 do Quadro de Itens e Quantidades (item 1.2 do Termo de Referência), com reflexo direto no valor total estimado da contratação (item 9 do Termo de Referência).

Como o Termo de Referência já se encontra assinado e ainda não foi publicado, e considerando que a correção não altera o objeto, as especificações técnicas, os quantitativos ou qualquer condição de execução da contratação — restringindo-se à correção de erros aritméticos —, opta-se pela presente Errata, dispensada a nova coleta de assinaturas.

2. DOS ERROS IDENTIFICADOS E DAS CORREÇÕES

2.1. Item 05 — Roteador

O valor unitário constante do Quadro de Itens está grafado incorretamente. O valor total da linha já refletia o valor correto, permanecendo inalterado.

	Item	Unid.	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
Onde se lê	05	Unid.	Roteador	11	R$ 567,90	R$ 6.241,29
Leia-se	05	Unid.	Roteador	11	**R$ 567,39**	R$ 6.241,29

2.2. Item 12 — Conector RJ45 CAT5e

O valor total da linha foi lançado incorretamente como igual ao valor unitário, sem a multiplicação pela quantidade de 10 (dez) unidades.

	Item	Unid.	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
Onde se lê	12	Unid.	Conector RJ45 CAT5e	10	R$ 29,33	R$ 29,33
Leia-se	12	Unid.	Conector RJ45 CAT5e	10	R$ 29,33	**R$ 293,30**

3. DO REFLEXO NO VALOR TOTAL ESTIMADO

Em razão da correção do Item 12, o valor total estimado do Lote 01, constante do item 1.2 (Quadro de Itens e Quantidades) e do item 9 (Estimativa do Valor da Contratação) do Termo de Referência, fica alterado conforme segue:

	Onde se lê	**Leia-se**
Valor Total Estimado do Lote 01	R$ 199.138,98	**R$ 199.402,95**

O valor corrigido (R$ 199.402,95) corresponde à soma das medianas por item apurada na Pesquisa de Preços que instrui o processo, confirmando a consistência entre os dois documentos após a correção.

4. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

4.1. Ficam retificados, exclusivamente nos termos desta Errata, os itens 1.2 e 9 do Termo de Referência do Processo Administrativo nº 25/2026, permanecendo inalteradas todas as demais disposições, especificações técnicas, quantitativos, prazos e condições nele estabelecidas, inclusive o Anexo I – Descritivo Técnico.

4.2. Por se tratar de correção de erro material de cálculo, sem alteração do objeto ou das condições de participação, fica dispensada a coleta de novas assinaturas no Termo de Referência, passando esta Errata a integrá-lo para todos os fins.

4.3. Esta Errata deverá ser juntada aos autos do Processo Administrativo nº 25/2026 e divulgada, previamente à publicação do Edital, nos mesmos meios em que o Termo de Referência vier a ser disponibilizado.

Alfredo Wagner – SC, 31 de agosto de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
IGOR BRUDA PEREIRA
Data: 31/08/2026 15:18:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Igor Bruda Pereira
Pregoeiro Municipal

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 25/2026
Pregão Eletrônico nº 06/2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto

Contratação de empresa para implantação de central de videomonitoramento eletrônico no Destacamento da Polícia Militar de Alfredo Wagner/SC, mediante aquisição de equipamentos e serviços de instalação, conforme Termo de Referência e Anexos.

1.2. Quadro de itens e quantidades

	Item	Unid.	Descrição	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
Lote 01	01	Unid.	Câmera de vídeo IP BULLET com IA	03	R$ 6.103,45	R$ 18.310,35
	02	Unid.	Câmera de vídeo IP com leitura de placas (LPR)	01	R$ 16.000,00	R$ 16.000,00
	03	Unid.	Gravador digital de vídeo (NVR) 64 canais	01	R$ 39.750,00	R$ 39.750,00
	04	Unid.	HD 6TB para CFTV	02	R$ 2.151,50	R$ 4.303,00
	05	Unid.	Roteador	11	R$ 567,90	R$ 6.241,29
	06	Unid.	Rack outdoor 5U 470mm	07	R$ 812,89	R$ 5.690,23
	07	Unid.	Mini rack desmontável 5U 570mm	03	R$ 625,65	R$ 1.876,95
	08	Unid.	Nobreak online torre 1,5kVA-220V	01	R$ 3.755,47	R$ 3.755,47
	09	Unid.	Nobreak 600VA-bi	03	R$ 493,94	R$ 1.481,82
	10	Unid.	Nobreak 700VA-220V	07	R$ 503,53	R$ 3.524,71
	11	Unid.	Protetor eletrônico c/ 5 tomadas	07	R$ 40,29	R$ 282,03
	12	Unid.	Conector RJ45 CAT5e	10	R$ 29,33	R$ 29,33
	13	Unid.	Injetor PoE	10	R$ 203,01	R$ 2.030,10
	14	Unid.	Cabo de rede F/UTP categoria 5e – rolo 100m	07	R$ 453,70	R$ 3.175,90
	15	Unid.	Cabo de rede F/UTP categoria 5e – bobina 305m	01	R$ 1.376,70	R$ 1.376,70
	16	Unid.	Cabo de rede U/UTP categoria 5e – 100m	03	R$ 310,70	R$ 932,10
	17	Unid.	Monitor LED com tela 32 polegadas	01	R$ 2.403,70	R$ 2403,70
	18	Unid.	Software de gerenciamento de vídeo (VMS)	01	R$ 4.475,30	R$ 4.475,30
	19	Unid.	Computador (estação de monitoramento)	01	R$ 26.500,00	R$ 26.500,00
	20	Serv.	Mão de obra para instalação das câmeras nos locais a serem designados pelo Município, juntamente com a instalação da central de monitoramento do destacamento militar	01	R$ 57.000,00	R$ 57.000,00
TOTAL ESTIMADO DO LOTE						**R$ 199.138,98**

As especificações técnicas detalhadas de cada item constam do Anexo I – Descritivo Técnico, parte integrante e inseparável deste Termo de Referência.

1.3. Natureza do objeto

Os bens e os serviços que compõem o objeto são comuns, nos termos do art. 6º, XIII e XLI, da Lei nº 14.133/2021, pois seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar. A contratação não possui natureza continuada: trata-se de fornecimento com execução de serviços de implantação, encerrando-se com o recebimento definitivo do objeto e o cumprimento das obrigações de garantia.

1.4. Prazo de vigência do contrato

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, prazo suficiente para abranger a execução e os recebimentos. A vigência poderá ser excepcionalmente prorrogada, mediante justificativa e termo aditivo, na forma da Lei nº 14.133/2021.

1.5. Especificações e vedação de direcionamento

As especificações do Anexo I foram descritas por critérios de desempenho, funcionalidade e normas técnicas, sendo vedada a exigência de marca ou modelo específico, salvo nas hipóteses do art. 41 da Lei nº 14.133/2021. Eventuais menções a marcas, modelos ou termos comerciais remanescentes no Anexo I são meramente referenciais, destinadas a indicar padrão de qualidade e desempenho, admitindo-se sempre o fornecimento de produto equivalente, similar ou de melhor qualidade, nos termos do art. 41, I, da Lei nº 14.133/2021.

1.6. Regime e forma de execução

A execução será indireta. O fornecimento dos bens observará as regras de compras da Lei nº 14.133/2021, e os serviços de instalação, configuração e testes serão executados de forma integrada ao fornecimento, com adjudicação a fornecedor único e responsabilidade integral da contratada pela entrega do sistema em pleno funcionamento, conforme fundamentação do Estudo Técnico Preliminar.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre do Documento de Formalização de Demanda da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras e do Estudo Técnico Preliminar que instruem o Processo Administrativo nº 25/2026, os quais integram este Termo de Referência para todos os fins, na forma do art. 6º, XXIII, "b", da Lei nº 14.133/2021.

Em síntese, o Município de Alfredo Wagner não dispõe de sistema público de videomonitoramento em operação, e a vigilância dos espaços públicos depende exclusivamente do policiamento ostensivo do efetivo local da Polícia Militar, reduzido como é característico de municípios de pequeno porte. A ausência de registro de imagens limita a prevenção e a elucidação de ocorrências, retarda a resposta das forças de segurança e fragiliza a proteção do patrimônio público e privado. A implantação da central de videomonitoramento no Destacamento da Polícia Militar multiplica a capacidade de observação do efetivo existente, registra imagens com valor probatório e monitora os principais acessos viários do Município, inclusive com leitura automática de placas.

Os recursos financeiros necessários encontram-se disponíveis, oriundos de emenda parlamentar estadual destinada à segurança pública, o que impõe à Administração o dever de aplicá-los de forma regular, eficiente e tempestiva.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende o fornecimento e a instalação de um sistema integrado de videomonitoramento, composto por: (I) câmeras IP externas com recursos de análise inteligente de vídeo, instaladas nos pontos definidos pela Administração; (II) câmera IP com leitura automática de placas em acesso viário estratégico; (III) infraestrutura de cada ponto externo, composta por rack outdoor, roteador, injetor PoE, nobreak, protetor elétrico e cabeamento; (IV) central de monitoramento instalada no Destacamento da Polícia Militar, composta por gravador de vídeo em rede (NVR) com discos dedicados, estação de trabalho, monitor de visualização, racks internos, nobreak de maior autonomia e software de gerenciamento de vídeo; e (V) serviços de instalação, configuração, testes e entrega do sistema em funcionamento, com treinamento operacional básico e entrega de manual físico de operação.

O ciclo de vida da solução contempla a implantação inicial, a operação pela Administração em apoio à Polícia Militar, a manutenção corretiva coberta pela garantia durante o período inicial e, após esse período, a manutenção continuada e eventuais expansões, que serão objeto de providências e contratações próprias, alheias a este instrumento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos funcionais

O sistema deverá permitir a captação de imagens em alta definição nos pontos externos definidos pela Administração, com recursos de análise inteligente de vídeo (classificação de pessoas e veículos, cercas virtuais e detecção de eventos), leitura automática de placas de veículos no ponto viário estratégico, gravação centralizada com retenção mínima de 30 (trinta) dias, visualização em tempo real na central e busca de gravações por data, hora e eventos, conforme detalhamento do Anexo I.

4.2. Requisitos de desempenho e interoperabilidade

Os equipamentos deverão ser compatíveis com protocolos abertos de mercado, em especial o padrão ONVIF, para integração entre câmeras, gravador e software de gerenciamento, de modo a evitar a dependência de fabricante único e a permitir a expansão futura do sistema com equipamentos de diferentes marcas.

4.3. Requisitos regulatórios e de origem

Os equipamentos de telecomunicações deverão possuir homologação vigente da ANATEL. Todos os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, em linha de produção do fabricante e entregues em embalagens originais lacradas, acompanhados dos respectivos manuais e acessórios.

4.4. Garantia dos produtos e assistência técnica

Os equipamentos em geral terão garantia mínima de 12 (doze) meses, e os nobreaks, de 24 (vinte e quatro) meses, com no mínimo 12 (doze) meses para as baterias, contada do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação, de instalação e de configuração, sem qualquer ônus adicional ao Município, inclusive quanto a peças, deslocamentos e logística de

envio. O software de gerenciamento deverá contar com atualizações corretivas durante o período de garantia. Durante a garantia, a contratada observará os seguintes prazos de atendimento: *atendimento técnico inicial, por meio remoto ou telefônico, em até 4 (quatro) horas úteis do chamado; atendimento presencial, quando o problema não puder ser resolvido remotamente, em até 3 (três) dias úteis; e solução definitiva, com reparo ou substituição do equipamento defeituoso por outro de características iguais ou superiores, em até 20 (vinte) dias corridos do chamado*. Os chamados serão abertos pelo fiscal do contrato por e-mail ou telefone informados pela contratada.

4.5. Requisitos de proteção de dados pessoais (LGPD)

Considerando que o sistema tratará dados pessoais — inclusive dados sensíveis, na hipótese de utilização de recursos de reconhecimento facial —, a solução deverá dispor de controle de acesso por perfis de usuário, registro de logs de operações e configuração de prazos de retenção de gravações e registros. A contratada, no que couber à sua atuação na implantação, atuará em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), limitando o tratamento de dados ao estritamente necessário à execução contratual e abstendo-se de qualquer uso, cópia, divulgação ou retenção indevida de imagens, registros, credenciais e informações a que tenha acesso.

4.6. Requisitos de sustentabilidade

Serão observadas a preferência por equipamentos com eficiência energética e a obrigação da contratada de recolher e destinar adequadamente os resíduos eletroeletrônicos, as baterias substituídas em garantia e as embalagens decorrentes da implantação, em conformidade com a logística reversa prevista na Lei nº 12.305/2010 e na regulamentação aplicável.

4.8. Vistoria

A vistoria prévia dos locais de instalação é facultativa e poderá ser agendada junto ao Setor de Licitações até 3 (três) dias úteis antes da abertura da sessão. A licitante que optar por não realizar a vistoria não poderá alegar desconhecimento das condições locais, devendo apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições de execução do objeto, assumindo integral responsabilidade pela sua proposta.

4.9. Subcontratação

É vedada a subcontratação do objeto principal. Poderá ser admitida, mediante prévia e expressa autorização do Município, a subcontratação de parcelas acessórias da execução (como transporte e içamento), permanecendo a contratada integralmente responsável, perante o Município, pela execução e pela qualidade de todo o objeto.

4.10. Garantia contratual

Não será exigida garantia contratual de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133/2021, considerando que o pagamento somente ocorrerá após o recebimento definitivo das parcelas correspondentes do objeto, o que mitiga o risco de inadimplemento em desfavor da Administração, e que a dispensa amplia a competitividade do certame, em benefício da obtenção de proposta mais vantajosa.

4.11. Manutenção das condições de habilitação

A contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, nos termos do art. 92, XVI, da Lei nº 14.133/2021.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Local de execução

Os serviços serão executados no território do Município de Alfredo Wagner/SC:

(a) os pontos externos de captação designados pelo Município, cuja relação nominal será fornecida à contratada na Ordem de Serviço;

(b) na central de monitoramento, no Destacamento da Polícia Militar local;

Os equipamentos serão entregues no endereço indicado na Ordem de Serviço, correndo por conta da contratada todas as despesas de frete, transporte, carga, descarga e seguro.

5.2. Prazo de execução

A execução completa dos itens 1 a 20 — compreendendo a entrega dos equipamentos, softwares e materiais, a instalação nos pontos externos e na central, a configuração, os testes e a entrega do sistema em pleno funcionamento — deverá ocorrer em até 90 (noventa) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Serviço.

Os prazos poderão ser prorrogados nas hipóteses do art. 111, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa aceita pelo Município.

5.3. Etapas de execução

A execução observará as seguintes etapas:

- Reunião inicial entre o fiscal do contrato, a contratada e, quando conveniente, representante do Destacamento da Polícia Militar, em até 10 (dez) dias corridos da assinatura do contrato, para alinhamento do cronograma, dos pontos de instalação e das condições de acesso;
- Apresentação, pela contratada, de plano de trabalho com cronograma físico das etapas, em até 10 (dez) dias corridos da reunião inicial, sujeito à aprovação do fiscal do contrato;
- Entrega dos equipamentos, softwares e materiais, acompanhados de nota fiscal discriminada por item, para conferência quantitativa e qualitativa;
- Instalação da infraestrutura e dos equipamentos em cada ponto externo, conforme os padrões do Anexo I, incluindo fixação, lançamento de cabeamento, energização, proteção elétrica e acondicionamento em rack;
- Montagem da central de monitoramento no Destacamento da Polícia Militar, com instalação do NVR e discos, estação de trabalho, monitor, racks internos, nobreak e software de gerenciamento;
- Configuração integral do sistema e comissionamento, com testes de captação, gravação, visualização, análise inteligente e leitura de placas em todos os pontos, registrados em relatório de testes por ponto;
- Treinamento operacional e entrega do manual físico de operação, na forma dos itens 5.4 e 5.5;
- Entrega do relatório de instalação (as built), na forma do item 5.6;
- Recebimento provisório e definitivo, na forma do item 6.4.

5.4. Treinamento operacional

A contratada deverá realizar treinamento operacional básico às pessoas indicadas pela Administração, abrangendo visualização, busca e exportação de gravações e operação cotidiana do software de gerenciamento. A forma e o cronograma do treinamento serão acordados diretamente com o oficial em comando do Destacamento da Polícia Militar, observada a carga horária mínima de 8 (oito) horas. O material didático utilizado será entregue à Administração, em meio digital, para repasses internos futuros. A realização do treinamento é condição para o recebimento definitivo.

5.5. Manual básico de operação

Independentemente do treinamento, a contratada deverá elaborar e entregar, em meio físico, manual básico de operação, em linguagem simples e com ilustrações ou capturas de tela, contendo as instruções essenciais de comando do sistema (login, visualização ao vivo, busca e exportação de gravações), destinado a orientar oficiais que venham a assumir o Destacamento no futuro e não tenham participado do treinamento original. O manual permanecerá na central de monitoramento e sua entrega é condição para o recebimento definitivo (pagamento).

5.6. Relatório de instalação (as built) e credenciais

A contratada entregará ao fiscal do contrato relatório de instalação contendo a relação dos equipamentos instalados por ponto, com marca, modelo e número de série, a descrição das configurações aplicadas (endereçamento de rede, parâmetros de gravação e retenção, perfis de usuário e regras de análise de vídeo) e o registro fotográfico das instalações. As credenciais de administração de todos os equipamentos e do software serão entregues ao fiscal em envelope lacrado ou meio seguro equivalente, vedada a retenção de senhas pela contratada após o recebimento definitivo.

5.7. Normas de segurança e conduta na execução

A contratada executará os serviços com pessoal próprio, devidamente identificado e capacitado, observando as normas regulamentadoras aplicáveis — em especial a NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade) e a NR-35 (trabalho em altura) —, as normas técnicas da ABNT pertinentes ao cabeamento e às instalações, e as posturas municipais. Fornecerá os equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalizará as áreas de trabalho, manterá os locais limpos e organizados, removerá diariamente entulhos e embalagens e reparará, às suas expensas, quaisquer danos causados a bens públicos ou de terceiros.

A execução do contrato não gera vínculo empregatício entre os profissionais da contratada e o Município, correndo por conta exclusiva da contratada todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Gestão e fiscalização

A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas por gestor e fiscal designados por portaria, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021. Compete ao fiscal acompanhar a execução, atestar as notas fiscais, registrar ocorrências e determinar a regularização de faltas; compete ao gestor coordenar a fase contratual, decidir sobre pleitos e instruir eventuais processos de penalização e de alteração contratual.

6.2. Comunicações e preposto

As comunicações entre as partes serão formais, por escrito ou por e-mail institucional, admitindo-se tratativas operacionais por outros meios com posterior registro. A contratada indicará preposto, com poderes para representá-la na execução, em até 5 (cinco) dias úteis da assinatura do contrato, informando telefone e e-mail de contato — que servirão também para a abertura dos chamados de garantia do item 4.4.

6.3. Registro de ocorrências

O fiscal manterá registro das ocorrências relacionadas à execução, determinando o que for necessário à sua regularização. As decisões e providências que ultrapassarem sua competência serão encaminhadas ao gestor do contrato e, conforme o caso, à autoridade superior, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.

6.4. Recebimento do objeto

O recebimento observará o art. 140 da Lei nº 14.133/2021, da seguinte forma:

- Bens (itens 1 a 19): recebimento provisório no ato da entrega, mediante assinatura no documento fiscal ou termo próprio, para posterior conferência quantitativa e qualitativa em até 5 (cinco) dias úteis, com verificação da conformidade das especificações com o Anexo I;
- Serviços de implantação (item 20): recebimento provisório em até 10 (dez) dias úteis da comunicação escrita de conclusão pela contratada, mediante vistoria do fiscal;
- Recebimento definitivo do sistema (itens 1 a 20): em até 20 (vinte) dias corridos do recebimento provisório dos serviços, condicionado à verificação do funcionamento contínuo e integral do sistema, à conclusão satisfatória dos testes de todos os pontos, à entrega do relatório de instalação e das credenciais (item 5.6), à realização do treinamento (item 5.4) e à entrega do manual físico (item 5.5);

Constatadas desconformidades, a contratada será notificada para saná-las em até 05 (cinco) dias úteis, sem ônus ao Município. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da contratada pela solidez e pela segurança do objeto, nem a responsabilidade ético-profissional pela sua perfeita execução, nos termos do art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Medição por eventos

A medição será realizada por eventos de execução, e não por período, dada a natureza não continuada do objeto: os itens 1 a 20 serão medidos em evento único, correspondente ao recebimento definitivo do sistema.

7.2. Condições de pagamento

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados do atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato, observada a ordem cronológica de pagamentos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021. A nota fiscal será emitida com a discriminação dos itens e acompanhada da comprovação de regularidade fiscal, social e trabalhista da contratada. Serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação. Havendo erro na nota fiscal ou pendência que impeça o atesto, o prazo será contado da regularização, sem acréscimos ao Município.

7.3. Glosas e vedação de antecipação

Serão glosados os valores correspondentes a itens não entregues, entregues em desacordo com as especificações ou a serviços não executados.

É vedado o pagamento antecipado, em qualquer hipótese.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. Modalidade, critério de julgamento e modo de disputa

A seleção do fornecedor será realizada por licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, sob o critério de julgamento de menor preço, apurado pelo valor global do conjunto de itens, com adjudicação global a fornecedor único, conforme a justificativa de não parcelamento constante do item 9 do Estudo Técnico Preliminar — sistema integrado cujo funcionamento depende da compatibilidade entre os componentes e da responsabilidade única pela entrega em funcionamento. O modo de disputa será o aberto, e o certame será processado na plataforma eletrônica disposta no Edital de Licitação, com divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos meios oficiais do Município.

8.2. Proposta de preços

A proposta indicará o preço unitário e o total de cada um dos itens e o valor global, que será o objeto da disputa, com validade mínima de 60 (sessenta) dias. Os preços incluirão todos os custos diretos e indiretos necessários à execução — equipamentos, softwares, materiais, fretes, deslocamentos, hospedagem e alimentação de equipe, instalação, configuração, testes, treinamento, documentação, tributos, encargos e lucro —, nada mais podendo ser exigido do Município a qualquer título.

O detalhamento dos preços unitários servirá à aceitabilidade da proposta, a eventuais glosas e à gestão contratual, prevalecendo o valor global para fins de julgamento.

8.3. Participação de microempresas e empresas de pequeno porte

Serão assegurados às microempresas e empresas de pequeno porte todos os benefícios gerais da Lei Complementar nº 123/2006, em especial a preferência de contratação como critério de desempate (empate ficto) e o prazo para regularização fiscal e trabalhista tardia. Não haverá, contudo, licitação exclusiva nem cota reservada, uma vez que o Estudo Técnico Preliminar concluiu pela indivisibilidade do objeto, adjudicado globalmente a fornecedor único — o que torna inaplicável a reserva de cota, própria de objetos de natureza divisível (art. 48, III, da LC nº 123/2006) —, sem prejuízo à ampla participação de empresas de pequeno porte do ramo de segurança eletrônica, que atuam usualmente como integradoras de soluções completas.

8.4. Habilitação

Serão exigidos, na forma dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021 e do edital:

- Habilitação jurídica: documentação de constituição da empresa, com objeto social compatível com o objeto licitado;
- Regularidade fiscal, social e trabalhista: inscrições e certidões de regularidade perante as Fazendas federal, estadual e municipal, o FGTS e a Justiça do Trabalho;
- Qualificação econômico-financeira: certidão negativa de falência ou de recuperação judicial ou extrajudicial, admitida a participação de empresa em recuperação mediante demonstração de viabilidade, na forma da jurisprudência aplicável;

- Qualificação técnica: no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando o fornecimento e a instalação de sistema de videomonitoramento IP compreendendo câmeras, gravação em rede e infraestrutura de rede, com características pertinentes e compatíveis com o objeto, admitido o somatório de atestados.
- Declarações exigidas pela legislação e pelo edital, inclusive quanto ao cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

O Edital apresentará mais informações acerca dos documentos exigidos para a habilitação, sendo que, em caso de divergências, permanecerá o disposto no Edital.

8.5. Aceitabilidade e diligências

Não serão exigidas amostras. Na fase de aceitação da proposta, o pregoeiro poderá diligenciar, solicitando catálogos, folhas de dados (datasheets), links oficiais do fabricante ou documentação equivalente que comprove o atendimento das especificações do Anexo I, bem como esclarecimentos sobre a exequibilidade dos preços.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado da contratação é de R$ **R$ 199.138,98** (cento e noventa e nove mil e cento e trinta e oito reais e noventa e oito centavos), conforme pesquisa de preços consolidada em documento próprio que integra os autos, elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com a planilha de preços unitários referenciais por item.

O orçamento estimado terá caráter público, sem prejuízo de o edital dispor de forma diversa, na forma do art. 24 da Lei nº 14.133/2021.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação decorrem de recursos vinculados de emenda parlamentar estadual destinada para a realização deste objeto e correrão à conta da seguinte dotação:

Secretaria Municipal de Infraestrutura

Funcional Programática: 06.181.000.2.057

Natureza: 4.4.90.00.00 - APLICAÇÕES DIRETAS

Recurso: 2.710.3210.00035 - Transferência Emenda Individual 0379/2023

Despesa: 124

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Sem prejuízo das demais obrigações previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato e na legislação, a contratada obriga-se a:

- Executar o objeto em conformidade com as especificações do Anexo I, os prazos e as etapas dos itens 5.2 e 5.3 e as condições deste Termo de Referência;
- Entregar produtos novos, de primeiro uso, em linha de produção, homologados pela ANATEL quando exigível, e prestar as garantias e a assistência técnica na forma do item 4.4;

- Realizar o treinamento operacional e entregar o manual físico de operação, o relatório de instalação e as credenciais de administração, na forma dos itens 5.4 a 5.6;
- Cumprir as normas de segurança do trabalho e de execução do item 5.7, responsabilizando-se por seus profissionais e pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais correspondentes;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no prazo do item 6.4, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
- Responder pelos danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- Manter preposto e canais de contato atualizados, na forma do item 6.2, e atender às convocações e diligências do fiscal e do gestor do contrato;
- Observar a Lei nº 13.709/2018 (LGPD) no tratamento de dados a que tiver acesso, na forma do item 4.5;
- Promover a destinação ambientalmente adequada de resíduos, baterias e embalagens, na forma do item 4.6;
- Manter as condições de habilitação durante toda a execução contratual;
- Não transferir a terceiros as obrigações assumidas, observada a vedação de subcontratação do item 4.9.

12. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O Município obriga-se a:

- Emitir a Ordem de Serviço informando a localização dos pontos de instalação e assegurar o acesso da contratada aos locais de execução, articulando-se com o Destacamento da Polícia Militar quanto ao acesso à central;
- Designar o gestor e o fiscal do contrato e exercer a fiscalização na forma do item 6;
- Receber o objeto, atestar as notas fiscais e efetuar os pagamentos nas condições do item 7;
- Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à execução e comunicar formalmente as ocorrências e desconformidades verificadas;
- Providenciar o fornecimento de energia elétrica nos pontos externos e as demais condições de infraestrutura a seu cargo, indicadas no Estudo Técnico Preliminar.

13. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Espécies

Pela inexecução total ou parcial do objeto, ou pela prática das infrações do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, a contratada estará sujeita, garantidos o contraditório e a ampla defesa, às sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, na forma dos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021, aplicáveis isolada ou cumulativamente com a multa.

13.2. Multas

- Multa moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado no cumprimento dos prazos de execução, de atendimento em garantia ou de saneamento de

desconformidades, calculada sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento);

- Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, em caso de inexecução parcial do objeto;
- Multa compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de inexecução total.

13.3. Dosimetria e procedimento

Na aplicação das sanções serão considerados a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados à Administração e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme o art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. O processo de responsabilização observará os arts. 157 a 163 da mesma Lei, e os valores das multas poderão ser descontados dos pagamentos devidos à contratada ou cobrados judicialmente.

14. MATRIZ DE RISCOS

Sem prejuízo das demais disposições deste Termo de Referência, ficam alocados entre as partes os seguintes riscos principais da contratação:

Risco	Alocação	Tratamento
Incompatibilidade entre equipamentos, softwares e materiais fornecidos, ou entre estes e o funcionamento integrado do sistema	Contratada	Substituição ou complementação, sem ônus ao Município, até a entrega do sistema em pleno funcionamento
Indisponibilidade de energia elétrica ou de condições físicas adequadas nos pontos externos designados	Município	Redefinição do ponto ou adoção das providências junto à concessionária, com ajuste do cronograma da etapa afetada
Variação de preços de insumos, frete e tributos entre a proposta e a execução	Contratada	Preços fixos e irreajustáveis no período inicial, na forma do item 15
Danos a bens públicos ou de terceiros e acidentes de trabalho durante a execução	Contratada	Reparação integral e cumprimento das normas de segurança do trabalho (item 5.7)
Furto, roubo ou vandalismo dos equipamentos após o recebimento definitivo	Município	Medidas de proteção física dos pontos e da central; eventual acionamento das forças de segurança

Os riscos não expressamente alocados serão suportados pela parte que tiver melhores condições de gerenciá-los, observadas a legislação e a distribuição de obrigações deste Termo de Referência.

15. REAJUSTE

Os preços contratados são fixos e irreajustáveis pelo período de 1 (um) ano, contado da data-base correspondente ao mês de apresentação do orçamento estimado.

Ultrapassado esse período sem a conclusão da execução por fato não imputável à contratada, os saldos contratuais poderão ser reajustados pela variação do IPCA/IBGE, ou índice que vier a substituí-lo, mediante requerimento e apostilamento, na forma da Lei nº 14.133/2021.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

Integra este Termo de Referência, independentemente de transcrição: o Anexo I – Descritivo Técnico dos equipamentos e serviços. Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei nº 14.133/2021, do edital e dos princípios que regem a Administração Pública. Fica eleito o foro da comarca de Bom Retiro/SC para dirimir as questões decorrentes desta contratação.

Alfredo Wagner – SC, agosto de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
JULIO CESAR DA SILVA
Data: 31/08/2026 10:41:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Julio César da Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura

gov.br
Documento assinado digitalmente
BEATRIZ SILVESTRI ONOFRE
Data: 31/08/2026 11:10:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Beatriz Silvestri Onofre
Secretária Municipal de Administração

ANEXO I – DESCRITIVO TÉCNICO

Lote	Item	Descrição	Quantidade
Lote 1	1	Câmera De Vídeo Ip Bullet Com Ia	3
	2	Câmera De Vídeo Ip Com Leitura De Placas	1
	3	Gravador Dig. De Vídeo 64 Canais	1
	4	Hd 6tb	2
	5	Roteador	11
	6	Rack Outdoor 5u 470mm	7
	7	Mini Rack Desmontável 5u 570mm	3
	8	Nobreak Online Torre 1.5kva-220v	1
	9	Nobreak 600va-Bi	3
	10	Nobreak 700va-220v	7
	11	Protetor Eletrônico C/ 5 Tomadas	7
	12	Conector Rj45 Cat5e	10
	13	Injetor Poe	10
	14	Cabo De Rede F/UTP Categoria 5e - 100M	7
	15	Cabo De Rede F/UTP Categoria 5e - 305M	1
	16	Cabo De Rede Do Tipo U/UTP Categoria 5e 100M	3
	17	Monitor Led Com Tela 32 Polegadas	1
	18	Software De Gerenciamento	1
	19	Computador	1
	20	Mão de obra para instalação das câmeras nos locais a serem designados pelo Município, juntamente com a instalação da central de monitoramento do destacamento militar.	1

Descrição detalhada dos requisitos

Item 1 — CÂMERA DE VÍDEO IP BULLET COM IA (Quantidade: 3)

A câmera deverá possuir as seguintes características mínimas:

- Resolução de imagem de 5 MP (mínimo 2960 x 1668 pixels)
- Lente varifocal motorizada de 2,7 mm a 13,5 mm, com auto íris e ajuste remoto de foco
- Zoom óptico mínimo de 5x
- Sensibilidade mínima de 0,0009 lux em modo colorido
- Iluminação infravermelha inteligente com alcance mínimo de 50 metros
- Compressão de vídeo H.265 e H.264, com suporte a múltiplos streams
- Taxa de transmissão de até 30 fps em resolução máxima
- Tecnologia WDR real de no mínimo 120 dB
- Recursos de redução digital de ruído (3D DNR), compensação de luz de fundo (BLC) e compensação de altas luzes (HLC)
- Inteligência Artificial embarcada sem necessidade de servidor adicional, contemplando no mínimo: detecção e captura facial com metadados; classificação de pessoas e veículos; linha virtual e cerca virtual; detecção de movimentação rápida; detecção de aglomeração; detecção de estacionamento; contagem de pessoas por entrada e saída; contagem de ocupação em área; gerenciamento de filas; mapa de calor; detecção de objeto abandonado e objeto removido; busca inteligente por metadados de vídeo; classificação inteligente de alvos humanos e veículos para redução de falsos alarmes
- Microfone embutido
- Entrada e saída de áudio
- Mínimo de 2 entradas e 1 saída de alarme
- Slot para cartão microSD com suporte mínimo de 512 GB
- Interface de rede Ethernet RJ-45 10/100 Mbps
- Compatibilidade com protocolos IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, RTSP, ONVIF perfis S, G e T
- Alimentação por PoE padrão IEEE 802.3af e alimentação 12 Vcc
- Proteção contra surtos elétricos de no mínimo 15 kV
- Grau de proteção IP67 contra água e poeira
- Proteção antivandalismo IK10
- Faixa de temperatura de operação de, no mínimo, -30°C a +60°C
- Corpo metálico de alta resistência
- Compatível com softwares de gerenciamento de vídeo (VMS) e gravadores de rede (NVR) através de protocolo ONVIF

Item 2 — CAMERA DE VIDEO IP COM LEITURA DE PLACAS (Quantidade: 1)

Câmera fixa externa do tipo Bullet com leitura automática de placas de 4 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:

- Deverá utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/1,8" e pelo menos 4 megapixels
- Deverá possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 30 metros de distância
- Deverá possuir distância focal que compreenda um intervalo mínimo de 10 a 50 mm
- Deverá possuir resolução mínima de 4M (2688 × 1520) e a 30 FPS
- Possuir velocidade de obturador de 1/50 a 1/100000s de forma manual ou automática

- Deverá suportar compressão de vídeo H.264H e H.265
- Deverá permitir a configuração de, pelo menos, 2 (dois) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de frames; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência
- Deverá possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 140 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem
- Possuir interface Web em português
- Deverá possuir recurso que possibilite a leitura de placa de veículos com velocidade de até 200 km/h
- Deverá possuir assertividade de captura de placa superior a 97% durante o dia e noite
- Deverá ter suporte para leitura de placas padrão Mercosul e padrão antigo
- Deverá ter suporte para leitura de placas de motocicletas
- Deverá armazenar metadados sobre os veículos, tais como, horário, data, pista, placa, cor, tipo de veículo e marca
- Deverá permitir fazer buscas dos eventos de leitura através dos caracteres e números da placa
- Deverá possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T), 100 Mbps (100Base-T) e 1000 Mbps (1000Base-T)
- Deverá ser compatível com os protocolos IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, ICMP, SNMP, DNS, IGMP, RTP, QoS, 802.1x, Filtro IP, DDNS
- Deverá possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67
- Deverá possuir grau de proteção antivandalismo IK10
- Deverá possuir opções para alimentação através de fonte e PoE
- Possuir no mínimo 3 entradas e 2 saídas de alarme para integração com outros sistemas
- Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio
- Deverá possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD
- Deverá suportar no mínimo 15 conexões simultâneas

Item 3 — GRAVADOR DIG. DE VÍDEO 64 CANAIS (Quantidade: 1)

Equipamento do tipo NVR (Network Vídeo Recorder) para uso profissional.

- Capacidade mínima para 64 canais de vídeo IP simultâneos
- Sistema operacional Linux embarcado
- Processador industrial de alto desempenho

Compatibilidade e Integração

- Suporte aos protocolos: ONVIF perfis S, T e G
- Protocolo proprietário do fabricante
- Compatibilidade com câmeras IP com resolução de até 32 MP
- Compatibilidade com múltiplas inteligências embarcadas em câmeras (LPR, contagem de pessoas, mapa de calor, etc.)

Recursos de Vídeo

- Compressão suportada: H.265+, H.265, H.264+, H.264 e MJPEG
- Saídas de vídeo mínimas: 2 HDMI, 2 VGA
- Resolução de saída HDMI até 3840 x 2160 (4K)
- Exibição em mosaico com múltiplas divisões de tela (até 64 canais)

Recursos de Gravação

- Resoluções suportadas: até 32 MP, incluindo formatos intermediários (24MP, 16MP, 8MP, 1080p, 720p, etc.)
- Taxa de quadros: até 30 FPS por canal
- Modos de gravação: contínua; por agenda; por detecção de movimento; por evento de alarme; por inteligência de vídeo; pré e pós-gravação configuráveis

Armazenamento

- Capacidade para múltiplos discos rígidos (mínimo 8 discos, conforme modelo)
- Suporte a backup: via rede; via dispositivos USB

Recursos de Inteligência Artificial

- O equipamento deverá possuir suporte a IA embarcada ou por integração com câmeras, incluindo no mínimo:
- Reconhecimento Facial – até 8 canais simultâneos no NVR; banco de dados com capacidade de até 200.000 faces
- Busca Inteligente (Forense) – identificação por atributos como gênero, idade, cor e tipo de vestimenta, acessórios
- Detecção Inteligente – detecção de pessoas, veículos, filtro para redução de falsos alarmes
- Inteligência Perimetral – suporte a linha virtual, cerca virtual, classificação de objetos (pessoa/veículo)
- Outras Inteligências – leitura de placas (LPR); contagem de pessoas; mapa de calor; detecção de comportamento suspeito; detecção de queda; monitoramento de objetos; detecção de aglomeração

Áudio

- Entrada: mínimo 1 canal RCA
- Saídas: mínimo 2 canais RCA
- Áudio bidirecional

Alarmes e Eventos

- Entradas de alarme: mínimo 16 canais
- Saídas de alarme: mínimo 8 canais
- Eventos suportados: detecção de movimento; perda de vídeo; mudança de cena; alarmes de IA; falhas de hardware (HD, rede, etc.)

Reprodução e Busca

- Reprodução simultânea de múltiplos canais (mínimo até 16)
- Modos de busca: data e hora; evento; inteligência de vídeo; detecção de movimento

Requisitos Adicionais

- Interface gráfica amigável para operação local e remota
- Suporte a acesso via software cliente e aplicativos móveis
- Permitir exportação de imagens e vídeos para fins de auditoria
- Permitir integração com sistemas de monitoramento existentes

Condições Gerais

- O equipamento deverá ser fornecido novo, sem uso, em linha de produção
- Deve acompanhar manuais, licenças e acessórios necessários ao pleno funcionamento
- Garantia mínima de 12 meses

Item 4 — HD 6TB (Quantidade: 2)

Discos rígidos para uso exclusivo em CFTV. Deverá apresentar as seguintes características técnicas:

- Deverá possuir suporte para operação 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Capacidade mínima de armazenamento de 6 TB
- Possuir interface SATA de no mínimo 6 Gb/s
- Tamanho físico 3,5"
- Possuir host de no mínimo 175 MB/s
- Desempenho de ao menos 5400 RPM
- Taxa de cache de ao menos 256 MB
- Possuir MTBF de no mínimo 1.000.000 horas

Item 5 — ROTEADOR (Quantidade: 11)

Roteador Gigabit com Sistema Operacional RouterOS:

- Arquitetura de 32 bits ARM
- Processador com, no mínimo, 2 núcleos, 2 threads e frequência nominal de 950 MHz
- Memória RAM de, no mínimo, 512 MB
- Memória de armazenamento interno do tipo NAND, com capacidade mínima de 128 MB
- Switch chip integrado
- Sistema operacional RouterOS versão 7 ou superior, devidamente licenciado, com licença de nível 4 (Level 4) ou superior
- Possuir, no mínimo, 05 (cinco) portas Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps
- Possuir 01 (uma) porta USB Tipo A, com suporte à alimentação de dispositivos USB de até 1 A e recurso de reinicialização (USB Power Reset)
- Suportar alimentação por fonte de corrente contínua (DC) entre 12 V e 28 V
- Suportar alimentação por PoE passivo (Passive PoE In), na faixa de tensão de 12 V a 28 V
- Possuir, no mínimo, 02 (duas) formas de alimentação, sendo uma por conector DC e outra por PoE
- Consumo máximo de energia de até 10 W
- Sistema de resfriamento totalmente passivo, sem utilização de ventoinhas
- Operar em temperatura ambiente entre -40 °C e +70 °C
- Possuir monitoramento de temperatura da CPU, temperatura da placa (PCB) e tensão de alimentação
- Possuir botão físico programável (Mode Button)
- Grau de proteção mínimo IP20
- Certificações mínimas CE, EAC e RoHS
- MTBF (Tempo Médio Entre Falhas) de aproximadamente 100.000 horas, considerando temperatura ambiente de 25 °C
- Acompanhar fonte de alimentação compatível com o equipamento

Item 6 — RACK OUTDOOR 5U 470MM (Quantidade: 7)

Deverá ser fabricado em aço minimizado;

- Deverá possuir pintura eletrostática epóxi pó texturizada
- Deverá possuir profundidade de no mínimo 470mm
- Deverá possuir tamanho mínimo de 5U

- Deverá possuir porta em aço minimizado e fechadura com chave
- Possuir duas passagens de cabos na base, conforme prensa-cabos PG21 e PG29
- Possuir dois acessos para instalação de coolers
- Possuir suporte para fixação em poste e parede
- Instalação em ambientes outdoor
- Possuir ponto de aterramento na base e porta
- Possuir perfis de fixação conforme a norma IEC 60297
- Possuir grau de proteção mínimo IP44
- Possuir distância entre perfil frontal e fundo (mínimo e máximo) de 270mm e 340mm
- Deve possuir espessura mínima de 1mm estrutural e nos fechamentos
- Deve suportar até 100KG de carga estática

Item 7 — MINI RACK DESMONTÁVEL 5U 570MM (Quantidade: 3)

Mini rack desmontável que deve apresentar as seguintes características:

- Deverá ser fabricado em aço SAE 1008
- Deverá possuir pintura eletrostática epóxi pó micro texturizada
- Deverá possuir profundidade de no mínimo 570mm
- Deverá possuir tamanho mínimo de 5U
- Deverá possuir porta em acrílico e fechadura com chave
- Deverá possuir possibilidade de abertura da porta frontal pela direita ou esquerda
- Possuir fechamentos laterais com recorte para inserção de fechadura e rasgos para ventilação
- Possuir tampa e base com passagens destacáveis para cabos
- Instalação em ambientes indoor
- Possuir ponto de aterramento da base
- Possuir distância entre perfis frontais e traseiros (mínimo e máximo) de 292 mm e 380mm
- Deve seguir as normas de fixação IEC 602297
- Deve possuir espessura mínima de 0,9mm estrutural e 0,75mm nos fechamentos
- Deve possuir tampa com furação e áreas destacáveis para instalação de sistema de ventilação

Item 8 — NOBREAK ONLINE TORRE 1.5KVA-220V (Quantidade: 1)

Nobreak online dupla conversão formato torre que deve oferecer proteção das oscilações da rede elétrica a equipamentos sensíveis como servidores, data centers, switches, computadores de alto desempenho e equipamentos que não podem sofrer interrupção por tempo de comutação. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:

- Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 1500 VA e 1350 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,9
- Deve possuir tensão nominal na entrada de 220 V monofásico (F+N+T), com faixa de tensão de entrada no mínimo entre 110 V a 300 V com carga entre 0 a 50%, e entre 176 V a 264 V com carga entre 50 a 100%
- Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz, com variação mínima de ±4 Hz
- Deve possuir fator de potência de entrada de no mínimo 0,98 e ser compatível com grupo motogerador
- Deve possuir distorção harmônica de corrente (THDi) ≤ 4% com cargas lineares
- Deve possuir corretor de fator de potência, que corrige o fator de potência da entrada evitando distorções na senoide da rede

- Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal pura
- Deve possuir tensão nominal de saída de 220 V monofásico (F+N+T), com regulação de ± 2%
- Em modo bateria deve apresentar frequência de 60 Hz e variação máxima de ± 0,2 Hz
- Deve possuir fator de crista para corrente de saída de 3:1
- Deve possuir o tempo de comutação entre o modo Rede e o modo Bateria de 0 ms, e entre o modo Rede e o modo Bypass ou o modo Eco de até 4 ms
- Deve possuir máxima distorção harmônica de tensão (THDv) ≤ 3% com carga linear e ≤ 5% com carga não linear
- Deve possuir no mínimo três baterias internas do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 9 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica
- Deve possuir conector engate rápido SB 50 para expansão de autonomia para conexão de até 4 módulos de baterias externas com barramento 36 V ligados em paralelo
- Deve possuir no mínimo 8 níveis de proteção contra: sobrecarga nas tomadas de saída, curto-circuito nas tomadas de saída, variação da frequência da rede de entrada, surtos de tensão de entrada, sub e sobretensão da rede elétrica, sobreaquecimento no inversor, descarga total das baterias e sobrecarga das baterias
- A alimentação do nobreak deve ser via cabo com plugue tripolar conforme NBR 14136
- Deve possuir no mínimo 3 tomadas tripolar de 10 A, de acordo com norma NBR 14136
- Deve possuir fusível de proteção da rede de 10 A, o fusível poderá ser rearmável
- Deve possuir no mínimo gerenciamento local via cabo USB, RS232 e remoto via placa SNMP (opcional)
- Deve possuir display LCD luminoso que exibe informações do sistema e estado dos alarmes, e permite configuração do nobreak
- Deve possuir carregamento automático das baterias, mesmo com o nobreak desligado, bastando que ele esteja conectado à rede elétrica
- Deve realizar autoteste ao ligar o nobreak e autodiagnóstico da bateria, verificando se a bateria está em condições de uso
- Deve possuir botão Liga/Desliga temporizado para evitar ligamento/desligamento acidental
- Deve possuir função DC start, que possibilita ligar o nobreak sem a presença da rede elétrica, desde que a bateria esteja carregada
- Deve possibilitar o religamento automático, quando a rede elétrica volta à normalidade, desde que a bateria esteja em plenas condições de uso e não tenha sofrido uma descarga profunda
- Deve possuir sistema de sincronismo PLL, que mantém o circuito do inversor sincronizado com a rede elétrica
- Deve possuir função Silencioso, que desabilita a sinalização sonora em modo Bateria
- Deve possuir função Bypass interno automático, proporcionando energia contínua aos equipamentos conectados, mesmo se o nobreak sofrer falhas ou sobrecargas
- Deve possuir função Modo Eco, permitindo que se configure o nobreak para trabalhar em modo economia de energia, disponibilizando na saída a tensão da rede elétrica filtrada enquanto estiver dentro da faixa configurada
- Deve possuir função Modo Gerador, compatibilizando a frequência do gerador com o nobreak, permitindo que opere com frequência de entrada entre 40 Hz a 70 Hz, sem sincronizar o inversor, oferecendo na saída 60 Hz, e disponibilizando 74% da potência definida para operação normal
- Deve possuir função Modo Conversor de Frequência, permitindo desabilitar o sincronismo do inversor com a rede para permitir que o nobreak produza na saída a frequência definida pelo usuário com variação ± 0,1%

- Em carga nominal deve apresentar eficiência ≥ 90% em Modo Rede, ≥ 85% em Modo Bateria e ≥ 94% em Modo Eco
- O equipamento deve ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português

Item 9 — NOBREAK 600VA-BI (Quantidade: 3)

Nobreak que deve oferecer proteção para equipamentos eletrônicos (equipamentos de informática, áudio e vídeo) das oscilações da rede elétrica. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:

- Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 600 VA e 300 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,5, topologia do tipo interativo
- Deve possuir tensão nominal na entrada de 120 V / 220 V, com faixa de tensão de entrada no mínimo entre 96 V a 144 V e 176 V a 264 V e variação de ±20%
- Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz e variação de ±3Hz
- Para proteção de entrada do equipamento, deve possuir fusível rearmável de 5 A
- Para alimentação do equipamento deve possuir cabo de força de no mínimo 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136
- Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura de pulso)
- Deve possuir tensão nominal de saída, em modo rede, de 120V, com variação máxima de ±10%
- Deve possuir tensão nominal na saída, em modo bateria, de 120 V, com variação máxima de ±5%; em modo bateria deve apresentar frequência de 60 Hz e variação máxima de ±1Hz
- Deve possuir tempo de transferência <8 ms
- Deve possuir, no mínimo, uma bateria interna do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 7 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica
- Deve carregar as baterias, mesmo com o equipamento desligado, desde que esteja conectado à rede elétrica
- Deve realizar autoteste ao ligar o nobreak e autodiagnóstico da bateria, verificando se a bateria está em condições de uso
- Deve possuir botão Liga/Desliga temporizado para evitar ligamento/desligamento acidental
- Deve possuir função DC start, que possibilita ligar o nobreak sem a presença da rede elétrica, desde que a bateria esteja carregada
- Deve possibilitar o religamento automático, quando a rede elétrica volta à normalidade, desde que a bateria esteja em plenas condições de uso e não tenha sofrido uma descarga profunda
- Deve possuir sistema de sincronismo PLL, que mantém o circuito do inversor sincronizado com a rede elétrica
- Deve possuir função Silencioso, que desabilita a sinalização sonora em modo Bateria
- Deve possuir no mínimo 9 níveis de proteção contra: sobrecarga nas tomadas de saída; curto-circuito nas tomadas de saída; subtensão da rede elétrica; sobretensão da rede elétrica; surto de tensão; blecaute; variação de frequência; descarga total das baterias; e sobreaquecimento no inversor
- Deverá possuir no mínimo 4 tomadas de no mínimo 10 A, de acordo com norma NBR 14136
- Deve possuir no mínimo sinalização luminosa que indique status como curto-circuito ou sobrecarga na saída, modo bateria, carga de bateria e modo de rede
- Deve possuir no mínimo sinalização sonora indicando que entrou no modo de bateria, indicação de carga baixa, indicação de sobrecarga e curto-circuito
- Deve poder ser utilizado nas posições vertical ou horizontal

- O equipamento deverá ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português

Item 10 — NOBREAK 700VA-220V (Quantidade: 7)

Nobreak que deve oferecer proteção para equipamentos eletrônicos (equipamentos de informática, áudio e vídeo) das oscilações da rede elétrica. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:

- Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 700 VA e 350 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,5, topologia do tipo interativo
- Deve possuir tensão nominal na entrada de 220 V, com faixa de tensão de entrada no mínimo entre 176 V a 264 V e variação de ±20%
- Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz e variação de ±3Hz
- Para proteção de entrada do equipamento, deve possuir fusível rearmável de 5 A
- Para alimentação do equipamento deve possuir cabo de força de no mínimo 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136
- Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura de pulso)
- Deve possuir tensão nominal de saída, em modo rede, de 220V, com variação máxima de ±10%
- Deve possuir tensão nominal na saída, em modo bateria, de 220 V, com variação máxima de ±5%; em modo bateria deve apresentar frequência de 60 Hz e variação máxima de ±1Hz
- Deve possuir tempo de transferência <8 ms
- Deve possuir, no mínimo, uma bateria interna do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 7 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica
- Deve carregar as baterias, mesmo com o equipamento desligado, desde que esteja conectado à rede elétrica
- Deve realizar autoteste ao ligar o nobreak e autodiagnóstico da bateria, verificando se a bateria está em condições de uso
- Deve possuir botão Liga/Desliga temporizado para evitar ligamento/desligamento acidental
- Deve possuir função DC start, que possibilita ligar o nobreak sem a presença da rede elétrica, desde que a bateria esteja carregada
- Deve possibilitar o religamento automático, quando a rede elétrica volta à normalidade, desde que a bateria esteja em plenas condições de uso e não tenha sofrido uma descarga profunda
- Deve possuir sistema de sincronismo PLL, que mantém o circuito do inversor sincronizado com a rede elétrica
- Deve possuir função Silencioso, que desabilita a sinalização sonora em modo Bateria
- Deve possuir no mínimo 9 níveis de proteção contra: sobrecarga nas tomadas de saída; curto-circuito nas tomadas de saída; subtensão da rede elétrica; sobretensão da rede elétrica; surto de tensão; blecaute; variação de frequência; descarga total das baterias; e sobreaquecimento no inversor
- Deverá possuir no mínimo 4 tomadas de no mínimo 10 A, de acordo com norma NBR 14136
- Deve possuir no mínimo sinalização luminosa que indique status como curto-circuito ou sobrecarga na saída, modo bateria, carga de bateria e modo de rede
- Deve possuir no mínimo sinalização sonora indicando que entrou no modo de bateria, indicação de carga baixa, indicação de sobrecarga e curto-circuito
- Deve poder ser utilizado nas posições vertical ou horizontal

- O equipamento deverá ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português

Item 11 — PROTETOR ELETRONICO C/ 5 TOMADAS (Quantidade: 7)

Protetor eletrônico de 5 tomadas. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas mínimas:

- Tensão nominal de 100 ~240 Vac
- Corrente máxima de 10A
- Potência máxima de operação de 1270W (127V) e 2.200W (220V)
- Operar com frequência de rede elétrica de 50 ou 60 Hz
- Deverá possuir conexão de entrada plugue 2P + T (NBR 14136) 10A
- Deverá possuir conexão de saída com 5 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10A
- Deverá possuir comprimento do cabo de força de no mínimo 1 metro
- Deverá possuir cabo de força com no mínimo 3 vias de 0,75mm²
- Deverá possuir dupla proteção com varistor interno e um botão/chave inteligente tipo disjuntor rearmável, dispensando o uso de fusível
- Deverá possuir um botão com função Liga/Desliga e LED luminoso de funcionamento
- Possuir tecnologias de proteção: proteção contra surtos de tensão, curto-circuito e sobrecargas
- Deverá suportar máxima absorção de energia proveniente de surtos elétricos de 147 J
- Deverá ser na cor preta
- Deverá possuir garantia de no mínimo 36 meses

Item 12 — CONECTOR RJ45 CAT5E (Quantidade: 10)

Conector do tipo RJ45 CAT 5e deverá possuir as seguintes características:

- Cabo sólido 23AWG ~26 AWG
- Ambiente de instalação interno
- Quantidade de ciclos de inserção 750
- Cor cinza fumê
- Fixação do cabo por crimpagem
- Material do contato elétrico 8 vias em cobre com 50µin de ouro e 100µin de níquel

Item 13 — INJETOR POE (Quantidade: 10)

Deve ser capaz de prover energia elétrica e transferência de dados através de um único cabo de rede. Deverá apresentar as seguintes características:

- Deve possuir compatibilidade com os padrões 802.3af e 802.3at
- Deve atender às normas IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3af e IEEE 802.3at
- Deve possuir 2 portas RJ45 com velocidade 10/100/1000 Mbps, sendo 1 porta LAN e 1 porta PoE
- Deve ser do tipo plug and play, permitindo uma instalação simples e rápida
- Deverá possuir a função de auto MDI/MDI-X com detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover) e negociação de velocidade automática
- Deve possuir LEDs indicadores de funcionamento
- Deve possuir compatibilidade com cabos UTP Cat 5e e 6
- Deve fornecer potência de até 30W na porta PoE

- Sua alimentação deverá ser através de fonte de alimentação interna automática com entrada 100 a 240 VAC / 50 a 60 Hz
- Deve possuir proteção contra surto de tensão, corrente e carga

Item 14 — Cabo de Rede F/UTP Categoria 5e - 100M (Quantidade: 7)

Cabo destinado à certificação de redes estruturadas, composto por 4 pares trançados, condutores sólidos de 24 AWG, fabricados em 100% cobre eletrolítico mole, com dupla capa para instalação em ambientes internos e externos.

Características Construtivas

- Tipo: Cabo F/UTP Categoria 5e
- Rolo de 100M
- Quantidade de pares: 4 pares trançados
- Condutor: 100% cobre eletrolítico mole
- Bitola: 24 AWG
- Isolação dos condutores: Polietileno de Alta Densidade (PEAD) especial
- Blindagem: fita de poliéster aluminizada envolvendo todos os pares (F/UTP)
- Condutor dreno: cobre estanhado (SN) de 0,40 mm
- Primeira capa: PVC antichama, classificação CMX, temperatura de operação até 70 °C
- Segunda capa: Polietileno de Baixa Densidade (PEBD), cor preta, resistente à radiação UV e à umidade, apropriada para instalação em ambientes externos
- Diâmetro externo: 6,60 mm ± 0,10 mm
- Temperatura de operação: -20 °C a +60 °C
- Temperatura de armazenamento: -20 °C a +70 °C

Características Elétricas

- Resistência elétrica dos condutores: máximo de 9,38 Ω/100 m
- Desequilíbrio resistivo: máximo de 4%
- Capacitância mútua: máximo de 55,8 pF/m
- Desequilíbrio capacitivo para terra: máximo de 3,3 pF/m
- Resistência mínima de isolamento: 5 GΩ·km

Características de Transmissão

- Impedância característica: 100 Ω ± 15%
- Velocidade nominal de propagação: 68% ± 1%
- Atraso de propagação: 570 ns/100 m @ 1 MHz; 545 ns/100 m @ 10 MHz; 538 ns/100 m @ 100 MHz
- Desequilíbrio do atraso de propagação: máximo de 45 ns/100 m

Normas Técnicas

- ABNT NBR 14565 – Classe D
- ANSI/TIA-568.2-D
- ISO/IEC 11801 – Classe D

Item 15 — Cabo de Rede F/UTP Categoria 5e - 305M (Quantidade: 1)

Cabo destinado à certificação de redes estruturadas, composto por 4 pares trançados, condutores sólidos de 24 AWG, fabricados em 100% cobre eletrolítico mole, com dupla capa para instalação em ambientes internos e externos.

Características Construtivas

- Tipo: Cabo F/UTP Categoria 5e
- Bobina de 305M
- Quantidade de pares: 4 pares trançados
- Condutor: 100% cobre eletrolítico mole
- Bitola: 24 AWG
- Isolação dos condutores: Polietileno de Alta Densidade (PEAD) especial
- Blindagem: fita de poliéster aluminizada envolvendo todos os pares (F/UTP)
- Condutor dreno: cobre estanhado (SN) de 0,40 mm
- Primeira capa: PVC antichama, classificação CMX, temperatura de operação até 70 °C
- Segunda capa: Polietileno de Baixa Densidade (PEBD), cor preta, resistente à radiação UV e à umidade, apropriada para instalação em ambientes externos
- Diâmetro externo: 6,60 mm ± 0,10 mm
- Temperatura de operação: -20 °C a +60 °C
- Temperatura de armazenamento: -20 °C a +70 °C

Características Elétricas

- Resistência elétrica dos condutores: máximo de 9,38 Ω/100 m
- Desequilíbrio resistivo: máximo de 4%
- Capacitância mútua: máximo de 55,8 pF/m
- Desequilíbrio capacitivo para terra: máximo de 3,3 pF/m
- Resistência mínima de isolamento: 5 GΩ·km

Características de Transmissão

- Impedância característica: 100 Ω ± 15%
- Velocidade nominal de propagação: 68% ± 1%
- Atraso de propagação: 570 ns/100 m @ 1 MHz; 545 ns/100 m @ 10 MHz; 538 ns/100 m @ 100 MHz
- Desequilíbrio do atraso de propagação: máximo de 45 ns/100 m

Normas Técnicas

- ABNT NBR 14565 – Classe D
- ANSI/TIA-568.2-D
- ISO/IEC 11801 – Classe D

Item 16 — Cabo de rede do tipo U/UTP Categoria 5e 100M (Quantidade: 3)

Composto por 04 (quatro) pares trançados.

- Condutores sólidos em 100% cobre eletrolítico, bitola 24 AWG
- Isolamento dos condutores em polietileno de alta densidade (PEAD)
- Capa externa em PVC com classificação de chama CMX
- Capa resistente aos raios UV, permitindo instalação em ambientes internos e externos
- Atender, no mínimo, às normas ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801 Classe D, IEC 61156-5 e ABNT NBR 14703, ou versões equivalentes/superiores vigentes
- Suportar aplicações 10/100/1000BASE-T (Gigabit Ethernet)
- Compatível com tecnologias PoE e PoE+, conforme IEEE 802.3af/at
- Impedância característica de 100 Ω ± 15%

- Resistência elétrica máxima dos condutores de 9,38 Ω/100 m
- Suportar enlace permanente de até 90 metros
- Suportar canal de comunicação de até 100 metros
- Possuir homologação vigente da ANATEL
- Possuir identificação impressa na capa contendo, no mínimo, fabricante, categoria do cabo, classificação CMX, lote, marcação sequencial em metros e número da homologação da ANATEL
- Fornecimento em caixa de 305 metros (FastBox ou embalagem equivalente)

Item 17 — MONITOR LED COM TELA 32 POLEGADAS (Quantidade: 1)

Tecnologia de painel VA, resolução nativa Ultra HD (3840 x 2160 pixels), proporção de imagem 16:9, ângulo de visão de 178° horizontal e 178° vertical, brilho mínimo de 250 cd/m², contraste estático mínimo de 3000:1, tempo de resposta de até 4 ms (GtG) e taxa de atualização de 60 Hz.

- Deve possuir suporte à reprodução de 1,07 bilhão de cores, cobertura de cores mínima de 90% do espaço DCI-P3 (CIE1976), compatibilidade com HDR10 e modo de leitura (Reader Mode) para redução da emissão de luz azul
- O equipamento deverá contemplar os seguintes recursos: tecnologia AMD FreeSync™; Black Stabilizer; Dynamic Action Sync; Flicker Safe (redução de cintilação); Super Resolution+; modo para usuários com deficiência na percepção de cores (Color Weakness); controle via software (OnScreen Control); função Dual Controller; sistema de economia inteligente de energia
- Quanto à conectividade, deverá possuir, no mínimo: 02 (duas) entradas HDMI; 01 (uma) entrada DisplayPort 1.4; 01 (uma) saída para fones de ouvido (3 polos)
- O monitor deverá contar com sistema de áudio integrado, composto por 02 alto-falantes de 5 W cada
- A base deverá permitir ajuste de inclinação entre -5° e +15°, ser destacável e compatível com suporte padrão VESA 100 x 100 mm
- A alimentação elétrica deverá ser realizada por fonte externa, compatível com tensão de entrada de 100 a 240 V AC (50/60 Hz), com consumo típico de até 45 W e máximo de 49 W
- Dimensões aproximadas: com base 714,3 × 512 × 223,3 mm; sem base 714,3 × 420,1 × 45,7 mm
- Peso aproximado: com base 6,2 kg; sem base 5,2 kg
- O equipamento deverá ser fornecido acompanhado, no mínimo, de: fonte de alimentação; cabo HDMI
- Garantia mínima de 12 (doze) meses

Item 18 — SOFTWARE DE GERENCIAMENTO (Quantidade: 1)

Gerenciamento de dispositivos

- A plataforma deverá: permitir o gerenciamento centralizado de dispositivos organizados por grupos e organizações; permitir a inicialização automática de dispositivos compatíveis; possibilitar o cadastramento de dispositivos por auto registro, endereço IP, domínio ou segmento de rede; gerenciar dispositivos como câmeras IP, speed domes, gravadores NVR, DVR, SVR, controladoras de acesso, centrais de alarme e centrais de incêndio; permitir configuração individual ou em lote dos dispositivos; possibilitar alteração remota de parâmetros de vídeo, áudio, endereço IP e credenciais dos equipamentos; suportar os protocolos de compressão compatíveis com os dispositivos gerenciados, incluindo H.264, H.265, AAC, G.711A, G.711Mu e demais protocolos suportados pelo fabricante

Gerenciamento de usuários

- A solução deverá permitir: criação de perfis de acesso baseados em funções; definição granular de permissões por dispositivos, supervisão e interfaces; restrição de acesso por endereço MAC; definição de validade de contas de usuários; bloqueio e desbloqueio de usuários; controle de acesso simultâneo em um ou múltiplos computadores

Gerenciamento de eventos e alarmes

- A plataforma deverá: gerenciar eventos provenientes de vídeo, áudio, IVS, reconhecimento facial, LPR, controle de acesso, centrais de alarme e incêndio; permitir configuração de agendas de alarmes; permitir definição de prioridade dos eventos; executar ações automáticas como gravação, captura de imagens, visualização ao vivo, acionamento PTZ, envio de e-mails, abertura e fechamento de portas, acionamento de saídas de alarme e execução de comandos HTTP; possuir protocolo para tratamento dos alarmes

Armazenamento

- A solução deverá: utilizar armazenamento distribuído (edge storage) em gravadores, servidores e câmeras compatíveis; permitir armazenamento de registros relacionados a reconhecimento facial, LPR e buscas forenses; não depender obrigatoriamente de armazenamento centralizado para funcionamento da plataforma

Mapas gráficos

- Deverá permitir: utilização de até 32 mapas raster; inserção de câmeras, sensores, entradas de alarme e submapas; visualização em tempo real dos dispositivos diretamente sobre o mapa

Banco de dados de pessoas e veículos

- A solução deverá possibilitar: cadastro e gerenciamento de bancos de faces; importação individual ou em lote de pessoas; associação entre pessoas e veículos; criação de grupos de pessoas e veículos; configuração de nível de similaridade para reconhecimento facial; gerenciamento de bibliotecas de veículos

Controle de acesso

- A plataforma deverá permitir: criação de ambientes hierarquizados; configuração de regras de acesso; associação de usuários, grupos e dispositivos aos ambientes; configuração de anti-passback; verificação automática de inconsistências; sincronização com controladoras de acesso; definição de senhas públicas de acesso

Gestão de visitantes

- Deverá permitir: cadastro de visitantes; agendamento automático de visitas; ativação e encerramento automático de visitas; definição de dispositivos padrão para visitantes; envio automático de informações por e-mail

Backup

- A solução deverá: executar backup manual ou automático; permitir agendamento diário, semanal ou mensal; permitir restauração da base de dados por servidor ou arquivo local

Logs

- Deverá possuir: registro de operações do sistema; registro de ações administrativas; logs de cliente e servidor; exportação de logs; logs individuais por serviço para depuração

Configurações do sistema

- A plataforma deverá permitir: configuração de retenção de logs; configuração de retenção de registros de reconhecimento facial e LPR; sincronização automática de horário; configuração de servidor SMTP para envio de e-mails

Monitoramento por vídeo

- A solução deverá disponibilizar: visualização ao vivo; reprodução de gravações; layouts configuráveis de visualização; suporte a múltiplos monitores; áudio bidirecional; captura de

imagens; zoom digital; gravação manual; Smart Tracking; compatibilidade com câmeras fisheye; reprodução sincronizada; download de vídeos nos formatos AVI, DAV, MP4 e ASF; inserção e pesquisa por tags nas gravações

Central de Eventos

- A solução deverá: exibir eventos em tempo real; manter histórico de eventos; permitir tratamento e comentários dos alarmes; possibilitar encaminhamento de eventos para operadores; exportar registros de alarmes

Recursos de Inteligência Artificial

- A plataforma deverá oferecer recursos para: reconhecimento facial; pesquisa inteligente por atributos faciais; pesquisa por características corporais; pesquisa por atributos de veículos; contagem de pessoas; estatísticas; geração automática de relatórios; pesquisa forense de eventos

Cliente Web

- Deverá possuir interface web permitindo: cadastro de pessoas; cadastro de visitantes; cadastro de colaboradores; cadastro de moradores; gerenciamento de ambientes; gerenciamento de permissões; emissão de relatórios; configuração de dispositivos e regras de acesso

Integração com centrais de alarme e incêndio

- A solução deverá permitir: cadastro de centrais compatíveis; arme e desarme remoto; bypass de zonas; visualização do estado das centrais; recebimento de eventos em tempo real; compatibilidade com centrais Intelbras de alarme e incêndio compatíveis com a plataforma

Capacidades mínimas

- A solução deverá suportar, no mínimo: 96 dispositivos (versão licenciada); 64 canais de vídeo; 32 dispositivos de controle de acesso; 32 portas de controle de acesso; 8 canais de reconhecimento facial; 8 canais LPR; 200 Mbps de largura de banda de vídeo; 5.000 cadastros de pessoas; 5.000 faces; 5.000 veículos; 2.000.000 registros de eventos; 32 mapas raster; 300 pontos por mapa; até 999 organizações

Item 19 — COMPUTADOR (Quantidade: 1)

1. Processador Intel Core i7-14700F, 33MB, LGA1700, 14ª geração; placa-mãe Gigabyte B760M Aorus Elite DDR5 LGA1700 14ª geração; memória Kingston Fury Beast 32GB DDR5 5200MHz 1,25V Black; SSD Kingston DC600M 960GB Data Center SEDC600M/960G; HD WD Purple 1 TB para segurança WD11PURZ; placa de vídeo Gainward GeForce RTX 5060 Ghost 8GB GDDR7 128 bits; gabinete 4 baias preto; fonte 750 Watts full modular RGB 80 Plus Gold; placa de rede Gigabit TP-Link offboard.

- 2. Licença ESD Windows 11 Pro 64 bits

20 – MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TESTES DO SISTEMA — Quantidade: 1 (serviço)

Serviço de instalação completa, configuração, testes e entrega em pleno funcionamento do sistema de videomonitoramento, abrangendo todos os equipamentos, softwares e materiais relacionados nos itens 1 a 19, nos pontos externos designados pelo Município (abrangendo as áreas urbanas) e na central de monitoramento instalada no Destacamento da Polícia Militar.

Escopo dos serviços nos pontos externos

- Deverá realizar a fixação das câmeras e dos racks outdoor em postes, fachadas ou estruturas indicadas pelo Município, com fornecimento de todos os materiais de fixação necessários (suportes, cintas, abraçadeiras, parafusos e afins);
- Deverá instalar e acomodar os equipamentos ativos no interior dos racks (roteador, injetor PoE, nobreak e protetor eletrônico), com organização, identificação e acabamento adequado do cabeamento;

- Deverá executar o lançamento e a conectorização do cabeamento de rede entre câmeras e equipamentos ativos, com vedação das passagens de cabos por meio dos prensa-cabos dos racks;
- Deverá executar o aterramento dos racks e equipamentos, conforme os pontos de aterramento previstos nos itens 6 e 7;
- Deverá realizar a conexão elétrica dos equipamentos a partir dos pontos de energia disponibilizados pelo Município em cada local.

Escopo dos serviços na central de monitoramento

- Deverá montar os racks internos e instalar o gravador (NVR) com os respectivos discos rígidos, o computador, o monitor e o nobreak online;
- Deverá instalar e ativar o software de gerenciamento na estação de trabalho, com o cadastramento de todos os dispositivos do sistema;
- Deverá integrar a totalidade das câmeras ao gravador e ao software de gerenciamento, com exibição simultânea na central.

Configuração e segurança

- Deverá realizar o endereçamento IP e a configuração de todos os equipamentos de rede;
- Deverá configurar as câmeras quanto a enquadramento, foco e recursos de análise inteligente de vídeo, conforme orientação da Administração, incluindo a calibração da câmera de leitura de placas no ponto viário definido;
- Deverá configurar os modos de gravação, o período de retenção das imagens e os perfis e permissões de usuários, conforme definições da Administração;
- Deverá alterar todas as senhas e credenciais padrão de fábrica, atualizar o firmware dos equipamentos para versão estável mais recente e entregar à Administração, de forma segura, a relação das credenciais definidas.

Testes e aceitação

- Deverá realizar testes de funcionamento de todos os pontos, incluindo captação, transmissão, gravação, reprodução e exportação de imagens;
- Deverá testar o funcionamento dos recursos de análise inteligente e da leitura de placas em condições reais de operação, diurnas e noturnas;
- Deverá testar a autonomia e a comutação dos nobreaks mediante simulação de queda de energia;
- A aceitação dos serviços fica condicionada à demonstração do sistema em pleno funcionamento, na presença de representante da Administração.

Documentação e repasse de conhecimento

- Deverá entregar relatório de instalação contendo a relação dos equipamentos instalados por ponto, com marca, modelo e número de série, e a descrição das configurações aplicadas;
- Deverá realizar treinamento operacional básico – mínimo de 4 horas – às pessoas indicadas pela Administração, abrangendo visualização, busca e exportação de gravações e operação cotidiana do software de gerenciamento, cuja forma e carga horária serão acordadas diretamente com o oficial em comando do Destacamento da Polícia Militar;
- Deverá, independentemente do treinamento presencial, elaborar e entregar em meio físico um manual básico de operação, em linguagem simples e com ilustrações/capturas de tela, contendo as instruções essenciais de comando do sistema (login, visualização ao vivo, busca e exportação de gravações), destinado a orientar oficiais que venham a assumir o Destacamento no futuro e não tenham participado do treinamento original.

Condições de execução

- Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, com fornecimento, pela contratada, de ferramentas, instrumentos, equipamentos de elevação e equipamentos de proteção individual e coletiva necessários, observadas as normas de segurança do trabalho

aplicáveis (em especial NR-10 e NR-35) e as normas técnicas de instalação (em especial ABNT NBR 5410 e ABNT NBR 14565);

- Deverá emitir o registro de responsabilidade técnica perante o conselho profissional competente, quando exigível para as atividades executadas;
- Todos os custos de deslocamento, alimentação e hospedagem da equipe, bem como os materiais acessórios de instalação não relacionados nos itens 1 a 19, deverão estar incluídos no preço do serviço;
- Deverá manter os locais de trabalho limpos e organizados, responsabilizando-se pela destinação adequada dos resíduos de instalação;
- Prazo de execução: até 60 dias, contados do recebimento da ordem de serviço;
- Garantia dos serviços de instalação: mínimo de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, sem prejuízo das garantias dos equipamentos, com atendimento a chamados técnicos no prazo máximo de 4 horas úteis durante o período de garantia.