

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 1 / 83

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBJETO DO CONTRATO: PROJETOS DE SEGURANÇA RELATIVOS A CONTROLE DE ACESSO (CTA) E CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV), PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, ANTEPROJETO, PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO, ACOMPANHAMENTO E SUBSÍDIO PARA POSTERIOR EXECUÇÃO DOS PROJETOS E ELABORAÇÃO DE PROJETOS “AS BUILT”.

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR

SITE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR.

ENDEREÇO: RUA ARARIBÓIA, 491, CENTRO, PATO BRANCO, PR.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	THIAGO CAVALCANTE VASCONCELOS	04/11/2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO

TRT Nº CFT2505133857 – CRT/CFT
RNP 00575797509

THIAGO CAVALCANTE VASCONCELOS

GERENTE DO PROJETO PERANTE A CONTRATADA
ARQUITETO DE SOLUÇÕES / CONSULTOR
BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
PÓS-GRADUADO EM COMPUTAÇÃO FORENSE E CLOUD COMPUTING
TÉCNICO INDUSTRIAL EM: AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, ELETRÔNICA, ELETROTÉCNICA E INFORMÁTICA, MECÂNICA E TELECOMUNICAÇÕES
E-mail: thiago.vasconcelos@primustech.com.br
Site: www.thiagovasconcelos.net

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 2 / 83

ÍNDICE

1. SIGLAS E ACRÔNIMOS	4
2. OBJETIVO	6
3. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO	6
4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (JUSTIFICATIVA).....	6
5. JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES.....	6
6. OBJETO.....	7
7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	8
8. ABRANGÊNCIA.....	9
9. MODALIDADE DA LICITAÇÃO	9
10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO (SELEÇÃO DO FORNECEDOR)	9
11. ANÁLISE E MAPA DE RISCOS.....	9
12. DA SUBCONTRATAÇÃO	11
13. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	11
14. DA PROPOSTA TÉCNICA	11
15. DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	14
16. EVENTUAL INDICAÇÃO DE MARCAS.....	15
17. EVENTUAL VEDAÇÃO DE MARCA OU MODELO	15
18. GARANTIA DA PROPOSTA, CASO PERTINENTE	15
19. VISTORIA.....	15
20. FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO E VIGÊNCIA CONTRATUAL	16
21. CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO DO OBJETO	17
22. GESTÃO DO CONTRATO	17
23. CRITÉRIOS DE PAGAMENTOS.....	18
24. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DOS SERVIÇOS.....	19
25. DOS ENCARGOS E DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES.....	24

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 3 / 83

26. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS.....	27
27. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	29
29. INDICAÇÃO DE GARANTIAS	33
30. DISPOSIÇÕES FINAIS	34
32. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARQUITETURA DO SISTEMA.....	36
33. POLÍTICAS DE SEGURANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	43
34. ARQUITETURA DA SOLUÇÃO - BANCO DE DADOS	43
35. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LGPD	43
36. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - EQUIPAMENTOS.....	45
37. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO ESTRUTURADO	71
38. GARANTIA E MANUTENÇÃO DOS ITENS.....	81
39. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	83
40. ANEXOS.....	83

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 4 / 83

1. SIGLAS E ACRÔNIMOS

- 1.1. **ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 1.2. **AD:** Active Directory: Serviço de Diretório, solução Microsoft, responsável por gerenciar as contas dos usuários e computadores na rede.
- 1.3. **CMPB:** Câmara Municipal de Pato Branco.
- 1.4. **CA:** Sistema de Controle de Acesso.
- 1.5. **DC:** Domain Controller: Solução Microsoft, denominada controlador de domínio, responsável pelo gerenciamento dos computadores na rede, quem podem ser: desktops, notebooks, servidores e workstations, por exemplo.
- 1.6. **ENDPOINT:** equipamento/dispositivo conectado à rede.
- 1.7. **FPS:** significa *frames per second* e na tradução para o português significa quadros por segundo. Este termo representa a contagem de quadros ou fotos por segundo em um vídeo.
- 1.8. **Gateway:** Gateway, ou ponte de ligação, é um equipamento intermediário geralmente destinado a interligar redes, separar domínios de colisão, ou mesmo traduzir protocolos de comunicação.
- 1.9. **H.264:** Codificador de compressão (codec) que comprime a imagem. Codec é superior ao MJPEG e codecs mais antigos, pois economiza largura de banda de rede e armazenamento (storage).
- 1.10. **H.265:** Codificador de vídeo mais moderno da atualidade que pode comprimir a imagem em até 50% em comparação com H.264. Economiza armazenamento e utilização de largura de banda de rede.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 5 / 83

1.11. IA: Inteligência artificial.

1.12. IDS: Intrusion Detection System – Sistema de Detecção de Intrusão.

1.13. Integração: realização de desenvolvimento de software com o objetivo de viabilizar o funcionamento do software com o hardware ou software integrado.

1.14. ISO: International Organization for Standardization – Organização Internacional de Normalização.

1.15. LPR: Termo oriundo do inglês - *Licence Plate Recognition*, também conhecido como *ANPR*, que significa reconhecimento automático de placas de veículos no contexto de um Sistema de Segurança no Brasil.

1.16. OPC: Open Platform Communication – Plataforma de Comunicação Aberta, utilizada para integrar equipamentos de incêndio ou automação em um software.

1.17. PoE: Power Over Ethernet: Tecnologia que permite alimentação de equipamentos diretamente pelo cabo de rede UTP (par trançado).

1.18. Turn-key: conceito que representa entrega de uma solução completa, incluindo todos os acessórios e complementos, para que a solução funcione de forma plena.

1.19. SDAI: Sistema de Detecção de Alarme de Incêndio.

1.20. TRT: Termo de Responsabilidade Técnica.

1.21. VM: Sistema de Vídeo Monitoramento.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 6 / 83

2. OBJETIVO

- 2.1.** Este Projeto Básico da Licitação, deverá fazer parte integrante do edital de licitação, tem por objetivo estabelecer o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para configurar a execução do objeto licitatório.

3. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

- 3.1.** Os fundamentos e justificativa da presente contratação encontra-se no item 1, do Estudo Técnico Preliminar.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (JUSTIFICATIVA)

A Câmara Municipal de Pato Branco não dispõe em operação de um sistema de controle de acesso de pessoas e veículos e sistema de reconhecimento facial.

A ausência desse sistema representa riscos para a CONTRATANTE e para as pessoas que o frequentam constantemente, pelo fato de não haver um controle efetivo de acesso, rastreabilidade do acesso das pessoas, relatórios de acessos por veículo, por pessoa, e o devido monitoramento de forma efetiva.

5. JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

O projeto vai contemplar os equipamentos e softwares necessários para permitir uma correta implantação do novo sistema de controle de acesso, incluindo: câmeras, catracas, leitores, controladoras, servidores, switches, e outros aplicáveis, conforme será apresentado em termo de referência e planilhas orçamentárias.

Os equipamentos a serem fornecidos deverão atender a requisitos de práticas ESG, principalmente no que tange à baixo consumo de energia elétrica, entre outros requisitos aplicáveis, conforme deverá ser demonstrado em termo de referência do projeto.

A especificação técnica da solução deverá citar requisitos de LGPD, para que a solução a ser instalada, esteja de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 7 / 83

Os requisitos técnicos dos equipamentos e softwares deverão garantir robustez, qualidade técnica, garantia de no mínimo 05 anos, permitindo ampla concorrência entre os fornecedores que irão concorrer a licitação de fornecimento e instalação. Os equipamentos também devem ser compatíveis com protocolos padrões de mercado, como: SIP, ONVIF, OPC, Bacnet, Modbus, entre outros, de forma a permitir alta interoperabilidade entre software e equipamentos.

O projeto deve ser elaborado de tal forma, que a operação esteja centralizada em único software para os escopos previstos de imediatos no presente projeto, de forma a incluir novos módulos no futuro para escopos de segurança e automação/BMS, como: alarme de intrusão, sonorização, detecção de incêndio, automação e controle de energia, automação de ar-condicionado (HVAC), iluminação, entre outros, mantendo o software centralizando todas as soluções. Estes requisitos mais detalhados deverão estar explícitos no termo de referência do projeto.

6. OBJETO

- 6.1. Contratação de empresa especializada para implementar Sistema de Segurança composto por Controle de Acesso e Vídeo Monitoramento com Reconhecimento Facial com os escopos complementares, para atender às necessidades da Câmara Municipal de Pato Branco, localizada no endereço da Câmara Municipal de Pato Branco, situada na Rua Arariboia, 491 - Centro, Pato Branco – PR.
- 6.2. Este documento e toda a documentação que compõe o projeto foi elaborada, conforme alinhamento do escopo com a CONTRATANTE, bem como recomendações técnicas e expertise da empresa projetista.
- 6.3. A solução de segurança será gerenciada por um único software modular. Seguem abaixo os escopos contemplados no projeto:

- ✓ Controle de acesso de Pessoas.
- ✓ Controle de acesso de Veículos com Reconhecimento Facial e Reconhecimento de Placas (LPR) – Inteligência Artificial.
- ✓ Equipamentos de Operação do Sistema.
- ✓ Gerenciamento de Alarmes.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 8 / 83

- ✓ Racks, quadros e caixas.
- ✓ Rede de dados e cabeamento estruturado.
- ✓ Servidor de Gerenciamento e Gravação.
- ✓ Software.
- ✓ Vídeo Monitoramento com reconhecimento facial.

6.4. A execução dos serviços previstos neste Projeto Básico da Licitação e seus anexos, serão executados de acordo com as especificações técnicas e quantitativos descritos na planilha orçamentária e demais documentos abaixo relacionados, que deverão fazer parte integrante do edital independente de suas transcrições, e deverão ser rigorosamente obedecidos na apresentação da documentação e elaboração das propostas:

- ✓ Projeto Executivo;
- ✓ Planilha Orçamentária Sintética e Analítica;
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro;
- ✓ Memorial Descritivo;
- ✓ Memorial de Cálculo;
- ✓ Detalhamento do BDI;
- ✓ Curva ABC;
- ✓ ART ou TRT.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. A contratação deverá dar-se por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na forma eletrônica, com critério de julgamento de técnica e preço, aplicando em todos os seus termos a Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, dentre outras normas regulamentares vigentes.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 9 / 83

8. ABRANGÊNCIA

8.1. O projeto contempla nova solução de sistema de segurança para o Edifício Sede da Câmara Municipal de Pato Branco, localizada no endereço abaixo:

✓ Rua Araribóia, 491, Centro, Pato Branco, PR.

8.2. A área total construída da edificação é de 2.438,41.

9. MODALIDADE DA LICITAÇÃO

9.1. O certame licitatório para seleção da CONTRATADA será por meio de concorrência eletrônica.

10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO (SELEÇÃO DO FORNECEDOR)

10.1. O critério de julgamento das propostas para seleção do fornecedor será:

10.1.1. Lote (grupo de itens) e Técnica e preço.

11. ANÁLISE E MAPA DE RISCOS

11.1. A Análise e mapa de riscos foi elaborada, conforme Lei 14.133/2021, com as devidas citações dos artigos e seus tópicos.

11.2. Contexto Essencial da Contratação

- A contratação visa a implementação de um Sistema de Segurança Integrado (Vídeo Monitoramento, Reconhecimento Facial, Controle de Acesso de Pessoas e Veículos) para a Câmara Municipal de Pato Branco.
- Modalidade: Concorrência Eletrônica.
- Critério de Julgamento: Técnica e Preço.
- Fundamento: O objeto é classificado como Bens e Serviços Especiais, incluindo serviços de Engenharia.
- Obrigatoriedade: A elaboração desta análise de riscos atende ao Art. 18, inciso X, da Lei nº 14.133/2021.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 10 / 83

11.3. Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR)

- A matriz abaixo apresenta os 5 (cinco) riscos prioritários para o sucesso da contratação, suas consequências e as ações de mitigação propostas.

ID	FASE	RISCO CRÍTICO	CONSEQUÊNCIA (Dano)	NÍVEL DE RISCO (P x I)	AÇÕES DE MITIGAÇÃO PROPOSTAS
R1	Planejamento / Gestão	Inconformidade com a LGPD.	Sanções, multas (ANPD), danos à imagem e vazamento de dados biométricos (faces).	Alto	Exigir Política de Privacidade e Proteção de Dados e Matriz de Conformidade LGPD do fornecedor instalador.
R2	Planejamento / Seleção	Inadequação Técnica da Solução.	Sistema ineficaz, impossibilidade de expansão futura, fracasso do projeto e desperdício de recurso público.	Alto	Exigir vistorias técnicas obrigatórias ou atestado de conhecimento pleno do local. Priorizar o critério Técnica com foco em interoperabilidade (múltiplos fabricantes/protocolos - ONVIF, SIP) e escalabilidade da plataforma.
R3	Seleção	Contratação de Empresa Sem Qualificação.	Falhas graves na instalação, baixa qualidade dos equipamentos e atraso na entrega.	Alto	Manter a exigência de Atestados de Capacidade Técnica para instalação de Vídeo Monitoramento, Reconhecimento Facial, Controle de Acesso e cabeamento estruturado em área mínima de 1.000 m². Exigir comprovação de vínculo profissional do Responsável Técnico (RT).
R4	Gestão	Indisponibilidade Crítica do Sistema.	Perda de gravações (logs e vídeos), paralisação do controle de acesso (segurança comprometida).	Alto	Definir Acordos de Nível de Serviço (SLAs) com prazo máximo de 8 horas úteis para itens críticos (servidor, nobreak, switch, software).
R5	Gestão	Desequilíbrio Econômico-Financeiro (Acréscimos).	Risco de paralisação por recusa do contratado em manter o valor inicial.	Médio	Manter a previsão contratual de que o contratado é obrigado a aceitar acréscimos ou supressões de até 25% do valor inicial atualizado, nos termos do Art. 124, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 11 / 83

11.4. Síntese das Ações Estruturais (Lei nº 14.133/2021)

- Fiscalização: Designar Gestor e Fiscal do Contrato (o Fiscal pode ser empresa contratada) e garantir que anatem em registro próprio todas as ocorrências (Art. 117).
- Prazos e Penalidades: Aplicar multa moratória de 1% por dia de atraso e multa compensatória de 30% sobre o valor total em caso de rescisão por culpa do contratado (Art. 162).

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Será permitida a subcontratação apenas para configuração de software e aplicação de treinamento, porém a CONTRATANTE deve estar ciente da subcontratação, se houver.

13. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. Os tipos de serviços a serem realizados se enquadram na categoria de Bens e Serviços Especiais, além de serviços de tecnologia da informação de Obras e Serviços de Engenharia.

14. DA PROPOSTA TÉCNICA

14.1. Além das justificativas já realizadas no Estudo Técnico Preliminar, pontua-se o seguinte:

- 14.1.1.** Conforme estabelece o art. 37, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, a avaliação da técnica será realizada com base na verificação da experiência do licitante, devidamente comprovada por meio de atestados de capacidade técnica que demonstrem a execução prévia de projetos compatíveis com o objeto da presente contratação, assegurando que os proponentes possuam qualificação técnica adequada para atender às exigências da Administração.
- 14.1.2.** Nos termos do art. 94, § 3º, da Resolução nº 6/2023 desta Câmara Municipal, e do art. 36, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitantes deverão atender a requisitos mínimos de qualificação técnica.
- 14.1.3.** Tendo em vista a complexidade da presente contratação e a necessidade de garantir a execução por empresa com experiência técnica mínima compatível com os principais

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 12 / 83

subsistemas da solução integrada, será exigido, como condição mínima de habilitação técnica, que a licitante obtenha:

- ✓ Ao menos 1 (um) ponto mínimo em cada quesito, a fim de demonstrar capacidade mínima para integrar a solução.

14.1.4. Justifica-se, ainda, a impossibilidade de atendimento ao disposto no § 3º do art. 36, e no inciso III do art. 37 da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista que, até o presente momento, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ainda não disponibiliza sistema de registro cadastral unificado plenamente funcional e seguro, capaz de atender aos requisitos legais com a robustez necessária para sua aplicação prática.

14.2. Da pontuação

14.2.1. A proposta técnica será avaliada mediante atribuição de pontuação, limitada ao máximo de 20 (vinte) pontos.

14.2.2. Será obrigatória a obtenção de, no mínimo, 1 (um) em cada quesito técnico referente à execução de cada serviço respectivo conforme tabela de requisitos técnicos, como condição para aceitação da proposta.

- ✓ O não cumprimento da pontuação nestes quesitos implicará na desclassificação da proposta da licitante.

14.2.3. Cada atestado poderá pontuar uma única vez por quesito técnico, sendo permitido, sendo permitido, contudo, que um mesmo atestado pontue cumulativamente em diferentes quesitos, desde que contemple os elementos técnicos respectivos.

14.2.4. Serão aceitos tanto atestados que contemplem apenas um quesito técnico, quanto atestados que contemplem mais de um quesito técnico simultaneamente, os quais serão analisados e considerados isoladamente para fins de pontuação.

14.2.5. A análise da pontuação considerará o seguinte:

- ✓ Cada atestado válido atribuirá 1 (um) ponto por quesito técnico comprovado.
- ✓ A pontuação máxima permitida por quesito técnico será de 5 (cinco) pontos, podendo ser atingida mediante a apresentação de atestados distintos que comprovem a execução do respectivo quesito técnico.
- ✓ A pontuação técnica total máxima será de 20 (vinte) pontos.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 13 / 83

14.3. DOS QUESITOS TÉCNICOS

- 14.3.1.** A análise dos quesitos técnicos observará a compatibilidade com o escopo da presente contratação, com o objetivo de promover maior segurança à execução contratual, assegurando a seleção de empresa que possua experiência pretérita comprovada na elaboração de projetos que atendam às especificações e requisitos técnicos demandados nesta contratação.
- 14.3.2.** Os quesitos técnicos considerados para fins de julgamento da pontuação estão detalhados na tabela abaixo, respeitando-se a pontuação por atestado e os limites máximos definidos para cada item:

Quesito	Quesito técnico presente no atestado técnico de instalação	Cumprimento	Pontuação por atestado por quesito	Pontuação máxima por quesito
1	Instalação de sistema de vídeo monitoramento	Obrigatório	1 ponto	5 pontos
2	Instalação de sistema de reconhecimento facial	Obrigatório	1 ponto	5 pontos
3	Instalação de sistema de controle de acesso de pessoas e veículos	Obrigatório	1 ponto	5 pontos
4	Instalação de cabeamento estruturado	Obrigatório	1 ponto	5 pontos
Total máximo de pontuação				20 pontos

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 14 / 83

14.4. DA PONTUAÇÃO FINAL

14.4.1. Para a aferição da pontuação final, serão avaliadas e ponderadas as propostas técnicas e, em seguida, as propostas de preço apresentadas pelos licitantes, na proporção de 60% (sessenta por cento) de valoração para a proposta técnica, nos termos do art. 36, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

14.4.2. Para a aferição da pontuação final serão utilizadas as seguintes equações:

Aferição da nota da proposta técnica	Aferição da nota da proposta de preço	Aferição da nota final
Equação: $NT = (PTp \times 100) / MPTp$	Equação: $NP = 100 \times (mP / Pp)$	Equação: $NF = (NP \times 0,4) + (NT \times 0,6)$
Onde: NT: nota da proposta técnica PTp: pontuação técnica da proponente MPTp: maior pontuação técnica entre os proponentes	Onde: NP: nota da proposta de preço mP: menor preço entre os proponentes Pp: preço proposto pelo proponente	Onde: NF: nota final NP: nota da proposta de preço NT: nota da proposta técnica

14.4.3. A pontuação relativa às propostas, será considerada até 2 (dois) dígitos após a vírgula, sem arredondamentos e sendo desprezadas as demais casas decimais.

15. DA PROPOSTA DE PREÇOS

15.1. A proposta de preços deverá ser apresentada em conformidade com os itens e especificações constantes neste documento e demais arquivos que compõem o processo licitatório, sendo o julgamento realizado com base no valor global da proposta.

15.2. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valores unitários ou globais superiores aos valores máximos estabelecidos neste termo.

15.3. Para fins de cálculo da nota da proposta de preços, será considerado o valor global, com até dois dígitos após a vírgula, sem arredondamentos, sendo desprezadas as demais casas decimais.

15.4. A validade mínima da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua apresentação.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 15 / 83

16. EVENTUAL INDICAÇÃO DE MARCAS

Não aplicável.

17. EVENTUAL VEDAÇÃO DE MARCA OU MODELO

Não aplicável.

18. GARANTIA DA PROPOSTA, CASO PERTINENTE

Não aplicável.

19. VISTORIA

- 19.1.** Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
- 19.2.** O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo e-mail: licitacao@patobranco.pr.leg.br ou pelo telefone **(46) 3272-1500/1547**, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.
- 19.3.** Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 16 / 83

20. FORMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 20.1.** O objeto do presente projeto básico de licitação será executado na forma de execução indireta e sob o regime por empreitada por preço global, nos termos consignados no inc. I do art. 46, da lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e suas alterações.
- 20.2.** A contratada deverá seguir integralmente na execução do objeto os projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo e de cálculos, cronograma físico-financeiro e demais especificações técnicas deste projeto básico.
- 20.3.** O prazo de vigência do instrumento contratual é de 06 (seis) meses, contados a partir da data de sua assinatura podendo, ser prorrogado quando verificada a necessidade, de ofício pela Administração ou por solicitação da contratada, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Câmara Municipal, observado os dispositivos legais do art. 107, da Lei n.º 14.133/2021, devendo a autoridade competente atestar que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.
- 20.4.** Em caso de prorrogação da vigência do contrato, a formalização do Termo de Aditivo é condição, para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.
- 20.5.** O prazo de execução das obras é de 03 (três) meses, conforme discriminado no cronograma físico financeiro, obedecendo às datas e demais condições estabelecidas neste Edital e seus anexos. Por se tratar de contrato por escopo, o prazo de execução poderá ser automaticamente prorrogado, quando seu objeto não for concluído no período firmado neste contrato, exceto quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado, conforme determinações do art. 111 da Lei nº 14.133/21.
- 20.6.** A Contratada deverá obrigatoriamente e sob pena da aplicação de multa de mora, conforme dispõe o art. 162 da Lei nº 14.133/2021, dar início à execução das obras no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 20.7.** Os prazos previstos neste projeto básico e previstos na Lei nº 14.133/2021, não excluem nem revogam os prazos contratuais previstos em lei especial.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 17 / 83

21. CRITÉRIOS PARA RECEBIMENTO DO OBJETO

- 21.1.** Concluídos as obras/serviços, a contratada solicitará à Câmara Municipal de Pato Branco-PR, através da fiscalização, o seu recebimento provisório que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação.
- 21.2.** A Câmara Municipal de Pato Branco-PR terá o prazo de até 90 (noventa) dias para, através da fiscalização, para verificar a adequação das obras/serviços recebidos com as condições contratadas, emitirem parecer conclusivo e, aprovação da autoridade competente.
- 21.3.** Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a contratada, às suas expensas, complemente ou refaça as obras/serviços rejeitados. Aceito e aprovado as obras/serviço, a Administração, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das obras/serviços que deverá ser assinado pelo Gestor do Contrato e pelo representante legal da Câmara.
- 21.4.** O Termo de Encerramento Físico do contrato está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela fiscalização contratada pela Câmara Municipal de Pato Branco-PR, sobre todos as obras/serviços executados.
- 21.5.** Fica a licitante vencedora ciente de que o pleno cumprimento do estipulado no subitem 21.1 acima é condicionante para:
- a) Emissão do Atestado de Execução da obra;
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF).
- 21.6.** Os resultados da execução das obras/serviços, incluindo os desenhos originais e as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto da obra, serão de propriedade da CMPB (Câmara Municipal de Pato Branco-PR).
- 21.7.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato, por força das disposições legais em vigor.

22. GESTÃO DO CONTRATO

- 22.1.** O gestor e fiscal do contrato, deverão privar pela integralidade e cumprimento de todas as cláusulas contratuais e fazer cumprir todas as obrigações estipuladas no instrumento contratual, bem como nas disposições contidas neste projeto básico e Edital de Concorrência

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 18 / 83

Eletrônica que dará origem ao contrato e os demais dispositivos legais previstos nas legislações de regência.

- 22.2.** Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, fica designado para atuar como gestor do contrato o (a) servidor (a) pública a ser designado por portaria interna da própria autoridade competente do órgão/entidade contratante. O fiscal do contrato, será mediante empresa contratada.
- 22.3.** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados 22.4.
- 22.4.** O fiscal do contrato informará à CMPB, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.
- 22.5.** O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.
- 22.6.** O(s) fiscal(is) e gestor(es) do(s) contrato(s) poderão no âmbito de sua competência, exercer as atribuições dispostas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas regulamentares vigentes.

23. CRITÉRIOS DE PAGAMENTOS

- 23.1.** Os pagamentos pela execução dos serviços objeto deste projeto básico, serão efetuados em até 30 (trinta) dias, após emissão do recebimento definitivo da medição, conforme a execução dos serviços constante na Planilha de orçamentária e obedecidos o Cronograma Físico-Financeiro, após medição e atestado realizado pela empresa de engenharia contratada e pela gestão da CMPB.
- 23.2.** Para efeito dos pagamentos, será considerado o valor global contratado, observando-se as etapas concluídas e devidamente aferidas pela fiscalização, conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido e os atestados de execução emitidos.
- 23.3.** Os pagamentos efetuados pela CMPB à empresa Contratada dependerão da apresentação dos seguintes documentos:
- ✓ ART ou TRT (apenas para a 1ª medição),

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 19 / 83

- ✓ Nota Fiscal discriminando o valor do serviço e o valor do material;
- ✓ Certidões de regularidade fiscal, social e trabalhistas atualizadas;
- ✓ Cópias dos comprovantes de recolhimentos do INSS e FGTS do mês imediatamente anterior a execução dos serviços;

24. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DOS SERVIÇOS

- 24.1.** O(s) licitante(s) deverão encaminhar, exclusivamente, por meio do sistema (plataforma utilizada para realização da licitação), as propostas de preços com a descrição do objeto ofertado e os preços, bem como os documentos de habilitação exigidos no edital, , até a data e o horário estabelecidos para o fim do recebimento das propostas, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio da proposta.
- 24.2.** O envio da proposta de preços e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, que será obtido pelo licitante junto Plataforma a ser utilizada para realização da licitação, conforme disposições contidas no Edital.
- 24.3.** Após a divulgação do Edital a(s) licitante(s) poderá(ão) encaminhar PROPOSTAS DE PREÇOS, COM VALOR GLOBAL E EM MOEDA NACIONAL, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico, até a data e horário designado para abertura da sessão, quando então, encerrar-se-á a fase de recebimento das propostas, devendo manifestar o pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos;
- 24.4.** Para a formulação da proposta de preços o(s) licitante(s) deverá(ão) observar e valer das descrições, unidades e quantidades de cada item da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL (Apêndice II deste Projeto Básico), uma vez que a planilha detalha todos os custos e serviços para a completa execução da obra.
- 24.5.** O edital deverá prever o prazo de validade das propostas, que deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.
- 24.6.** Após a oferta de lances e negociação de preços, o edital deverá prever, no prazo estipulado no edital, que o licitante detentor do menor preço, classificado em 1º lugar, apresente proposta de preços formalizada para adequação ao último lance ofertado, exigindo-se, contudo, no mínimo os seguintes documentos:

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 20 / 83

- a) Carta de apresentação da Proposta de Preços, conforme modelo a ser elaborado pelo responsável pela elaboração do edital;
- b) Planilha Orçamentária, conforme Apêndice II deste projeto básico (em formato Excel e PDF), sendo esta última assinada pelo Representante Legal da empresa e pelo Responsável Técnico que elaborou o orçamento do licitante, contendo os preços unitários, total e global do licitante, guardando absoluta fidelidade com a Planilha Orçamentária Referencial, no que se refere às descrições dos serviços, unidades e quantidades;
- b.1) Para fins de elaboração da Planilha Orçamentária constante da aliena “b”, o licitante deverá apurar o percentual de desconto ofertado, tomando base o preço global referente ao último lance e o preço global referencial, aplicando-se o percentual de desconto apurado, de forma linear sobre os preços de todos os itens da Planilha Orçamentária.
- b.2) Os preços unitários, total e global deverão ter 2 (duas) casas decimais após a virgula e, caso o preço unitário seja inserido através de fórmulas, deverá ser utilizado a função ARRED (...), do Microsoft Excel, limitando em duas casas decimais, para eliminar as divergências de arredondamento.
- c) Cronograma Físico-Financeiro, conforme modelo do Apêndice III deste projeto básico.
- d) Detalhamento do cálculo das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), conforme modelo do Apêndice VI deste Projeto Básico.

24.7.

24.7. O Edital deverá prever, para fins de habilitação, que a(s) empresa(s) interessada(s) demonstrem capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, mediante comprovação dos documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, dentre outros, se necessário, conforme disposto na lei de licitações e contratos.

24.8. Além dos documentos elencados no item anterior, deverá ser exigido para fins de habilitação, a comprovação de qualificação técnica (operacional e profissional) e qualificação econômico-financeira, conforme relacionado abaixo:

24.8.1. DA CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

- a) CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), obedecidas as atualizações cadastrais e dentro do seu prazo de validade;
- b) Comprovação de que possui, em seu corpo técnico, profissional registrado em um dos conselhos citados em tópico anterior.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 21 / 83

b.1) A comprovação do vínculo profissional de que trata este subitem será efetuada mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a Proponente como contratante, do Contrato Social da Proponente em que conste o detentor do acervo técnico como sócio, do Contrato de Trabalho ou, ainda de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

b.2) O profissional indicado pela Proponente neste subitem deverá ser o responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação;

Comprovação de aptidão das empresas licitantes, de desempenho de atividades pertinentes e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, mediante apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica ou – CAT - Certidão de Acervo Técnico, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços, com características semelhantes do objeto a ser executado, observando-se, para tanto, as parcelas de maior relevância e valor significativo, conforme descrição abaixo:

- Execução/Instalação de sistema de vídeo monitoramento em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de sistema de reconhecimento facial em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de sistema de controle de acesso de pessoas e veículos em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de cabeamento estruturado em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

b.3) A comprovação da execução dos serviços acima descritos (parcelas de maior relevância), poderão ser efetuadas mediante apresentação de Atestados de Capacidade Técnica, registrado nas entidades profissionais competentes, mediante Certidões de Acervo Técnico – CAT, do(s) profissional (is) responsável (is) técnico(s), de forma cumulativa, desde que, na CAT conste o nome da Empresa Licitante como EXECUTORA DOS SERVIÇOS, ou;

b.4) Caso opte, pela comprovação apenas com Atestado(s) de Capacidade Técnica, deverá ser fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, este, deverá ser elaborado em papel timbrado que identifique a contratante, devendo conter o nome da empresa executora, o nome da contratante, o período de execução, cópia da ART ou TRT, nome do Responsável Técnico e a descrição detalhada dos serviços em planilhas, com seus respectivos quantitativos.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 22 / 83

b.5) Para fins de comprovação dos quantitativos de serviços exigidos na alínea “b.1”, não serão permitidos os somatórios de Atestado(s) de Capacidade Técnica, apresentados pelas empresas licitantes.

DA CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

a) Certidão de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT) da sede da empresa, obedecidas as atualizações cadastrais e dentro do seu prazo de validade;

b) CERTIDÃO(ÕES) de Acervo Técnico (CAT) respectiva(s), emitida(s) pelo respectivo conselho de classe, relativa(s) ao(s) ao profissional indicado, conforme descrição abaixo:

b.1) As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo são as seguintes: valor significativo são as seguintes:

- Execução/Instalação de sistema de vídeo monitoramento em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de sistema de reconhecimento facial em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de sistema de controle de acesso de pessoas e veículos em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

- Execução/Instalação de cabeamento estruturado em edificação comercial de área mínima de 1.000 m² de área construída.

b.2) Os profissionais indicados pelos licitantes para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional de que trata a alínea “b” do item 23.8.1, deverão ser observadas a necessária qualificação técnica e atribuições do título lhe conferidos, conforme respectivas legislações e resoluções em vigor, e deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela administração.

Tanto para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, quanto da capacidade técnico-profissional, será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços de características similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior. Considerando que o art. 67, I e II, da Lei 14.133/2021, exige para efeitos de qualificação técnica o registro ou inscrição na entidade profissional competente, não mencionando qualquer necessidade de visto ou registro secundário no conselho regional do local da obra para participação em licitações, tal necessidade, caso da licitante e profissionais sejam sediados em local diverso do Estado do Paraná, será exigida apenas para fins de contratação, caso seja vencedor do certame.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 23 / 83

24.8.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA

- a) Balanco patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, contendo ainda, Termo de Abertura e Encerramento, apresentados na forma da lei, registrados na junta comercial ou órgão equivalente, que comprovem a boa situação da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- b) As empresas constituídas há menos de 02 (dois) anos, deverá apresentar Balanco de Abertura, contendo ainda, o Termo de Abertura e Encerramento do último exercício social, apresentados na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanco de Abertura, inclusive om os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial ou órgão equivalente da sede ou domicílio da licitante.
- c) Para efeito de avaliação da capacidade econômico-financeira dos licitantes conforme disposto no art. 69, da Lei Federal nº 14.133/2021, a empresa licitante deverá apresentar demonstrativo de boa situação financeira, que será avaliada pelos índices de Liquidez Corrente (LC), Liquidez Geral (LG) e Solvência Geral (SG), que deverão ser igual ou superior a 1,0 para que o licitante seja considerado habilitado, nas seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 24 / 83

As empresas interessadas em participar do certame, deverão comprovar no Balanço, que possui capital social ou patrimônio líquido, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.

d) No ato de elaboração do Edital, poderão ser exigidos outros documentos para fins de habilitação e constantes da Lei nº 14.133/2021 e demais normas regulamentares que não constem neste Projeto Básico, para fins resguardar a Administração na consecução integral do objeto.

25. DOS ENCARGOS E DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

25.1. Caberá ao CONTRATADO o cumprimento das seguintes obrigações, além daquelas previstas no edital e seus anexos:

- a) nomear preposto para, durante o período de vigência, representá-lo na execução do contrato, devendo ainda, ser comunicado oficialmente a Contratante para conhecimento;
- b) manter, durante a vigência do contrato, as mesmas características e condições de habilitação e qualificação técnica exigidas na licitação, devendo, justificada e previamente, solicitar autorização a fiscalização, para qualquer alteração que possa afetar o cumprimento deste contrato;
- c) planejar, desenvolver, implantar e executar os serviços objeto do contrato, de acordo com os requisitos estabelecidos no edital e anexos, com as normas legais e em consonância com a fiscalização;
- d) reportar ao contratante, imediatamente, qualquer anormalidade, erro ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades;
- e) responder, por escrito, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinentes ao contrato, que eventualmente venham a ser solicitados pelo contratante;
- f) Providenciar o registro da obra no CNO – Cadastro Nacional de Obras junto ao Receita Federal do Brasil, e enviar a fiscalização em no máximo 05 (cinco) dias uteis após emissão da ordem de serviços;

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 25 / 83

- g) Providenciar junto ao CREA e/ou CRT, antes do início dos serviços, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Termo de Responsabilidade Técnica – TRT referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496/77 e demais regulamentações vigentes e entregar ao fiscal do contrato, no máximo 05 (cinco) dias úteis após emissão da ordem de serviços;
- h) A CONTRATADA deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente com o CMPB, mesmo as comunicações via telefone devem ser ratificadas formalmente.
- i) Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras/serviços e fornecimentos de material, bem como utilizar pessoal experiente, equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras/serviços.
- j) Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como, por aqueles que vier causar à CMPB e a terceiros, existentes no local ou decorrentes da execução das obras/serviços objeto deste instrumento.
- l) Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias (mediante anuência prévia ou exigência da Fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras/serviços e fornecimentos no prazo contratual.
- m) Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a CMPB, bem como, todo o material necessário à execução das obras/serviços objeto do contrato.
- n) Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta.
- o) Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, ou por determinação da contratante, sendo que, a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização do contratante.
- p) nomear preposto para, durante o período de vigência, representá-lo na execução do contrato, devendo ainda, ser comunicado oficialmente a Contratante para conhecimento;

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 26 / 83

q) obter se necessário, sem qualquer ônus para a contratante, todas as licenças e/ou autorizações exigidas pela legislação ambiental;

25.2. Durante a execução das obras/serviços, caberá à empresa contratada as seguintes medidas:

- a) Manter Diário de Obras, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., bem como, também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes; b) Obedecer às normas ambientais, de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantia a salubridade e a segurança;
- c) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras/serviços;
- d) Na execução das obras/serviços objeto deste instrumento contratual a contratada deverá atender às seguintes normas e práticas complementares:
 - d1) Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas; d2) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas do Município de Pato branco/PR;
 - d3) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA-CONFEA e/ou CRT.
 - d4) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, e principalmente, no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

25.3. Caberá ao CONTRATANTE:

- a) expedir a Ordem de Início dos Serviços, dentro das normas vigentes e acompanhar e fiscalizar os serviços executados pela contratada e as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de Licitação, durante toda a execução do contrato, em cumprimento ao disposto no inc. XVI, do art. 92 da Lei 14.133/2021;

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 27 / 83

- b) prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do contratante quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados do Contratado;
- c) esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas;
- d) permitir acesso dos empregados do contratado às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;
- e) solicitar o reparo, a correção, a remoção, a substituição, a alteração e/ou refazimento dos serviços não aprovados pela fiscalização;
- f) notificar, por escrito, ao contratado a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução das obras/serviços, fixando prazo para a sua correção;
- g) acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos da legislação de regência;
- h) autorizar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;
- i) fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas;
- j) comunicar oficialmente ao contratado quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato.
- k) efetivar o pagamento no prazo previsto e após emissão de boletim de medição por parte da fiscalização e emissão da nota fiscal pelo contratado;
- l) efetivar o aditamento ao contrato quando necessário ou solicitado pela contratada e aprovado pela fiscalização;

26. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

26.1. O instrumento contratual, poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

- I - Unilateralmente pela Administração:

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 28 / 83

- a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;
- b) Quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei; II - Por acordo entre as partes:

- a) Quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) Quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação da execução de obra ou serviço; d) Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

26.2. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém, poderá ser reajustado/corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após decorridos 12 (doze) meses da contratação, contado a partir da data limite do orçamento estimado e será utilizado para fins reajustamento de preços o Índice Nacional de Custos da Construção – INCC - DI, desde que a contratada não tenha dado causa para o atraso na execução do objeto.

26.3. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

26.4. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 124, Inciso II, Alínea “d”, da Lei 14.133/2021, mediante comprovação documental e requerimento expresso do contratado.

26.4.1. Para fins de concessão do reequilíbrio/revisão dos preços, o interessado deverá formular pedido dirigido a Autoridade Superior, mediante requerimento protocolado, no prazo

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 29 / 83

máximo de até 10 (dez) dias, contados da data da ocorrência do fato motivador do desequilíbrio, devidamente fundamentado, e acompanhado dos seguintes documentos:

- I - Planilha de composição do preço original e do novo preço, com os mesmos elementos formadores dos preços originalmente contratados, devidamente assinada sobre carimbo da empresa;
- II - Cópia da(s) Nota(s) Fiscal(is) dos elementos formadores do preço original e do novo preço.
- III- Outros documentos hábeis e legais que possam demonstrar o desequilíbrio econômico-financeiro.

26.4.2. Enquanto não ocorrer a revisão dos preços, o contratado deverá executar as obras/serviços de continuada e pelo preço inicial contratado, devendo, contudo, a Administração decidir sobre o requerimento, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

26.4.3. Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do contrato e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, a contratada será convocada pelo CMPB, para a alteração, por aditamento, do preço contratado, sendo que o novo preço fixado será válido a partir da publicação.

26.4.4. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do art. 124, da Lei nº 14.1333/2021 e o disposto neste edital, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras/serviços e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

27. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

27.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Dar causa à inexecução total do contrato;

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 30 / 83

- IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º, da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

27.2. Serão aplicadas ao licitante ou contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- I - Advertência;
- II - Multa;
- III - Impedimento de licitar e contratar;
- IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

27.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - As peculiaridades do caso concreto;
- III - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV - Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 31 / 83

- 27.4.** A sanção prevista no inciso I do item 12.2 deste instrumento contratual, será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 12.1 deste edital, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
- 27.5.** A sanção prevista no inciso II do item 12.2 deste instrumento contratual, será calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155, da Lei nº 14.133/2021.
- 27.6.** A sanção prevista no inciso III do item 12.2 deste instrumento contratual, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 12.1 do edital e art. do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da CMPB, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 27.7.** A sanção prevista no inciso IV, do item 12.2, deste instrumento contratual, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 12.1 e do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 11.1, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 13.6 e § 4º do art. 155, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
- 27.8.** Além das sanções acima descritas, a Administração poderá aplicar multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- 27.9.** Ultrapassado o prazo de 30 (trinta) dias de atraso, fica autorizado à contratante a rescisão contratual por culpa da contratada, convertendo-se a multa em compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.
- 27.10.** A sanção estabelecida no inciso IV do item 12.2 deste Edital será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:
- I - Quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de secretário municipal responsável pela gestão do contrato;

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 32 / 83

- 27.11.** As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 12.2. deste contrato, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo item.
- 27.12.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 27.13.** A aplicação das sanções previstas no item 12.2 deste contrato, não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.
- 27.14.** Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 12.2. deste contrato, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 27.15.** A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do item 12.2 deste contrato, será procedida de instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 27.16.** Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis 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 art. 159, da referida lei.
- 27.17.** O contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções 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, nos termos do art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 33 / 83

28. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 28.1.** O valor global estimado da contratação é de R\$ 288.776,64 (duzentos e oitenta e oito mil e setecentos e setenta e seis reais e sessenta e quatro centavos), para execução de todos os serviços constantes da Planilha Orçamentária Referencial.
- 28.2.** O preço proposto será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de
- 28.3.** pleitear qualquer alteração, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto, estando inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.

29. INDICAÇÃO DE GARANTIAS

- 29.1.** A licitante vencedora do certame deverá apresentar à fiscalização, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contado da data da emissão da ordem de serviços, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo o contratado optar por uma das modalidades previstas no art. 96, da Lei nº 14.133/2021, à escolha da contratada:
- 29.1.1.** Acaso opte por apresentar seguro-garantia (cf. inc. II, do art. 96) o prazo para apresentação será de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.
- 29.1.2.** Em se tratando de garantia prestada por meio de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em agência bancária indicada pela Administração;
- 29.1.3.** Se a opção de garantia for pelo seguro-garantia, deverá constar prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato, acrescido de 30 (trinta) dias, indicando, ainda, na apólice a Câmara Municipal de Pato Branco, PR, como beneficiário;
- 29.1.4.** Se a opção for pela fiança bancária, esta deverá conter prazo de validade correspondente ao período de vigência do contrato, acrescido de 30 (trinta) dias, com expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário, fará o pagamento a Câmara Municipal de Pato Branco, PR, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 34 / 83

obrigações, bem como com expressa renúncia do fiador ao benefício de ordem e aos direitos previstos nos Arts. 827 e 838 do Código Civil Brasileiro.

- 29.2.** A garantia assegurará e tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado perante a Administração, inclusive as multas, os prejuízos e as indenizações decorrentes de inadimplemento, observados os dispositivos legais previsto na lei;
- 29.3.** Deverá ainda, ser exigido garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.
- 29.4.** A contratada deverá se responsabilizar pela garantia da obra por até 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme disposições legais previstas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

30. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 30.1.** A contratada deverá se responsabilizar pela garantia da obra por até 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme disposições legais previstas no art. 618 do Código Civil Brasileiro.
- 30.2.** Este Projeto Básico da Licitação e seus anexos, farão parte integrante do edital de licitação.
- 30.3.** No ato de elaboração do Edital, poderão ser exigidos outros documentos para fins de apresentação da proposta de preços e dos documentos de habilitação constantes da Lei nº 14.133/2021 e demais normas regulamentares que não constem deste Projeto Básico, para fins resguardar a Administração na consecução integral do objeto.
- 30.4.** A contratada deverá manter a área de execução da obra, inclusive os locais limpos, sem lixo e acúmulo de água, evitando a proliferação do mosquito Aedes aegypti e demais vetores.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 35 / 83

31. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2136000 atividades administrativas, financeiras e patrimoniais:

4.4.90.52.00.00.00 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

4.4.90.52.33.00.00 - EQUIPAMENTOS PARA AUDIO, VIDEO E FOTO

4.4.90.52.35.00.00 - EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS

4.4.90.52.24.00.00 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO, SEGURANÇA E SOCORRO

4.4.90.52.30.00.00 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ENERGÉTICOS

3.3.90.30.00.00.00 MATERIAL DE CONSUMO

3.3.90.30.26.00.00 - MATERIAL ELÉTRICO E ELETRÔNICO

3.3.90.30.17.00.00 - MATERIAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS

3.3.90.39.00.00.00 OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

3.3.90.39.48.00.00 - SERVICOS DE SELECAO E TREINAMENTO

3.3.90.39.05.00.00 - SERVICOS TECNICOS PROFISSIONAIS

3.3.90.40.00.00.00 SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

3.3.90.40.06.00.00 - LOCACAO DE SOFTWARE

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 36 / 83

32. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARQUITETURA DO SISTEMA

32.1. O *software* que deverá ser ofertado pelo fornecedor deverá ser modular, facilitando possíveis ampliações futuras com outros escopos, contratação por etapa, escalabilidade e facilidade de operação, bem como ampla compatibilidade com hardware e software de múltiplos fabricantes, de forma nativa.

Todos os escopos serão gerenciados em único software. Dessa forma, os seguintes escopos estarão previstos de imediato:

- ✓ Controle de Acesso de Pessoas
- ✓ Controle de Acesso de Veículos.
- ✓ Gerenciamento de alarmes.
- ✓ Operação do Sistema (Workstations e Smartphones).
- ✓ Software – Gerenciamento e Operação do Sistema
- ✓ Vídeo Monitoramento – Câmera para vídeo monitoramento e reconhecimento facial – Inteligência Artificial.

Como o sistema é escalável e de fácil expansão, outros escopos podem ser adicionados no futuro, como: detecção de alarme de incêndio, interfonia, entre outros aplicáveis.

Dessa forma, com um único software, haverá otimização na operação, gerenciamento, administração do sistema, fiscalização do contrato, bem como nas atualizações de software, e consequentemente: otimização de custos/investimento.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 37 / 83

Segue abaixo diagrama ilustrativo de como será a nova solução:

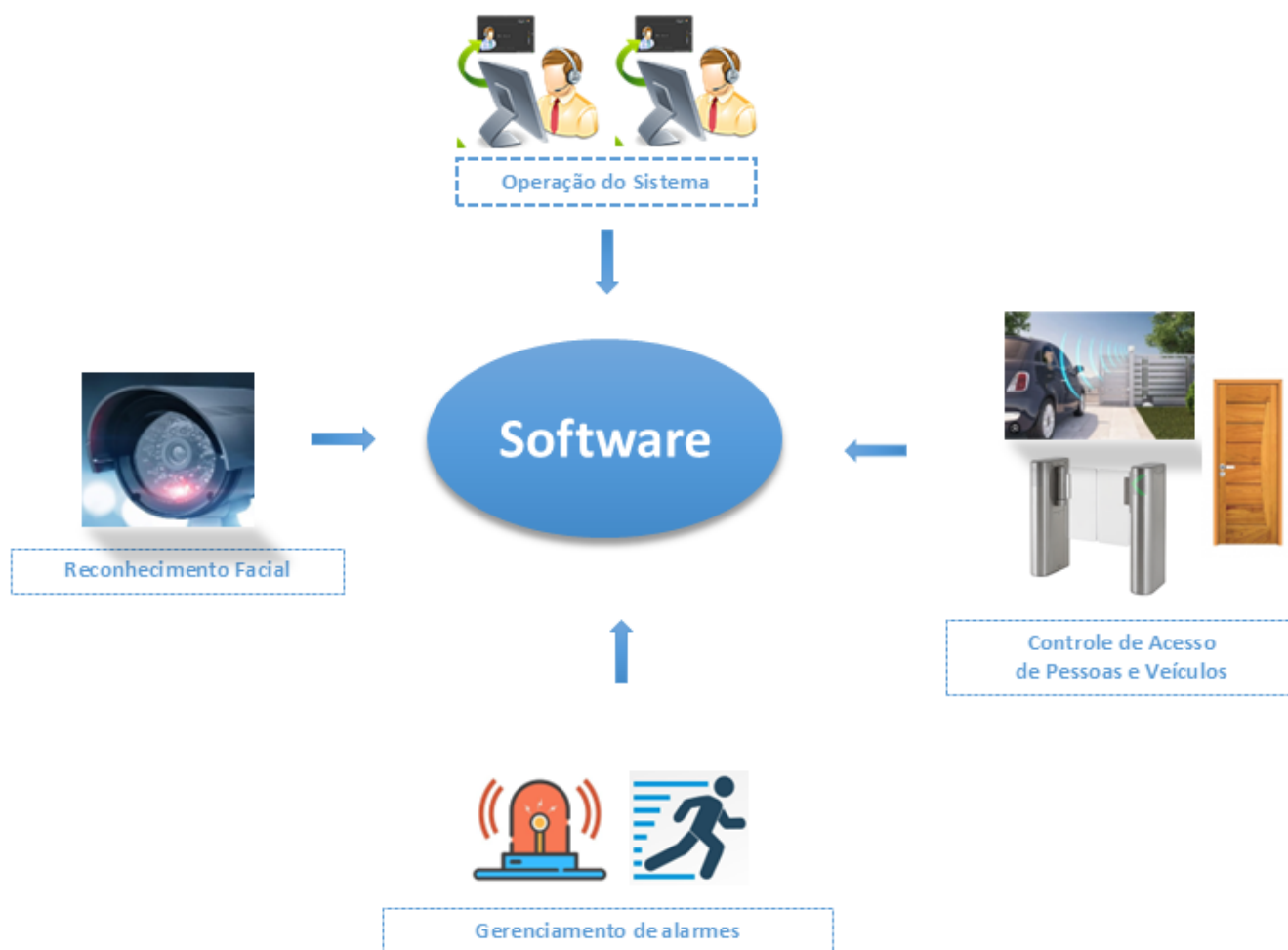


Figura 1. Diagrama da solução.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 38 / 83

- 32.2.** Estas especificações no presente tópico são gerais para explicar a solução. O fornecedor deve seguir minimamente o tópico respectivo nesse documento onde há as especificações do software do sistema de segurança.
- 32.3.** Os vídeos gerados pelas câmeras ficarão sendo armazenados em servidor de gravação.
- 32.4.** Todas as licenças respectivas deverão ser contempladas pelo fornecedor para permitir tais módulos de software, conforme especificado, bem como conexão e configuração de todos os produtos do projeto, como:
- ✓ Câmeras.
 - ✓ Bloqueios e cancelas.
 - ✓ Leitores/Controladores e todos os periféricos de controle de acesso.
 - ✓ Servidores de Gerenciamento
 - ✓ Servidores de Gravação (Storage).
 - ✓ Entre outros, se aplicáveis, conforme planilha do projeto e documentação fornecida.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 39 / 83

32.5. VÍDEO MONITORAMENTO E RECONHECIMENTO FACIAL - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

- 32.5.1.** O módulo de vídeo monitoramento e reconhecimento facial é responsável pela geração dos vídeos e imagens e o devido armazenamento, viabilizando operação ao vivo e resgate de imagens/vídeos por demanda, considerando a proteção dos ativos (patrimônio) e pessoas.
- 32.5.2.** O recurso de reconhecimento facial estará realizando reconhecimento as faces das pessoas e realizando as devidas marcações (tags), porém o recurso de comparação com base dados existente deverá ser implementado, conforme alinhamento de escopo entre a CONTRATANTE e as forças policiais, pois deverá haver integração entre os sistemas.
- 32.5.3.** Além do software, o módulo de vídeo monitoramento é composto pelos seguintes itens:
- ✓ Câmeras IP com lentes respectivas.
 - ✓ Suportes para fixação.
 - ✓ Caixas de Proteção.



Figura 2. Vídeo Monitoramento e reconhecimento facial

- 32.5.4.** Todos os acessórios necessários para viabilizar instalação e configuração das câmeras, devem estar inclusos no escopo do fornecedor.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 40 / 83

32.6. GERENCIAMENTO DE ALARMES

- 32.6.1.** O módulo de *Gerenciamento de Alarmes* é responsável por todos os Alarmes e Incidentes gerados no software. Cada alarme é criado no software com o objetivo de gerar um alerta para o operador. Poderá ser criado alarme com alertas sonoros e/ou visuais, entre outras opções.
- 32.6.2.** Cada respectivo alarme pode estar associado a um ou mais usuários, bem como a grupos de usuários. Cada usuário ou grupo associado receberá a notificação do Alarme na tela de operação do sistema.
- 32.6.3.** Deverá haver configuração para permitir abertura imediata de todas as barreiras ou por tipo de barreira para casos de emergência (portas, cancelas e catracas).
- 32.6.4.** Deve haver possibilidade de customizar a configuração dos alarmes e incidentes, podendo serem disparados a partir de eventos, como:
- ✓ Câmera indisponível.
 - ✓ Alarme por movimento em horários e/ou locais específicos através de agendamentos.
 - ✓ Intrusão em área proibida em horário específico.
 - ✓ Invasão através de área demarcada e configuração por agendamento.
 - ✓ Porta aberta à força.
 - ✓ Entre outros aplicáveis, conforme necessidade da CONTRATANTE.
- 32.6.5.** As configurações dos alarmes deverão ser alinhadas com o CONTRATANTE após fechamento do contrato. Estes são alguns exemplos de alarmes possíveis no software. As possibilidades são múltiplas, onde o alarme pode estar associado a qualquer entidade no software, como: câmera, controlador, usuário, servidor, função do sistema, regra de acesso, entre outros.
- 32.6.6.** O fornecedor deve atentar aos analíticos e alarmes que devem ser configurados de imediato, conforme as especificações técnicas neste documento, incluindo na especificação das câmeras. Os alarmes podem ser disparados também executando algumas ações, como: tocar um som no

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 41 / 83

computador do operador, abrir uma porta, enviar uma tarefa, exportar um relatório, enviar uma mensagem, executar uma macro, importar um arquivo, entre outras.

- 32.6.7.** O fornecedor deverá fazer o levantamento junto a CONTRATANTE, com a lista de incidentes, procedimentos, processos, entre outros itens a serem configurados. Estes itens deverão ser configurados antes do aceite do sistema.

32.7. CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAS

- 32.7.1.** O controle de acesso de pessoas é responsável por controlar o acesso de todas as pessoas aos devidos locais, incluindo colaboradores e visitantes, por meio de autenticação reconhecimento facial. Este módulo é composto por portas, catracas, leitores, controladoras, e todos os demais acessórios aplicáveis.
- 32.7.2.** Os leitores que serão utilizados no controle de pessoas, incluindo nas portas e catracas e serão multi-tecnologia, porém inicialmente será padronizado o reconhecimento facial para autenticação de colaboradores e visitantes.
- 32.7.3.** Os leitores deverão funcionar em modo offline, ou seja, se o equipamento perder conexão com o Switch (Software), deverá continuar controlando os acessos até a conexão retornar.
- 32.7.4.** O visitante deverá se credenciar na recepção, terá sua face cadastrada, e poderá adentrar aos locais aos quais recebeu acesso, conforme as regras de acesso que deverão ser configuradas pela recepcionista.

32.8. CONTROLE DE ACESSO DE VEÍCULOS

- 32.8.1.** O controle de acesso de veículos é responsável por controlar o acesso de todos os veículos aos devidos locais, por meio de autenticação via reconhecimento facial e reconhecimento de placas (LPR) Este módulo é composto por controladora, leitor, câmeras LPR, botoeira e todos os demais acessórios aplicáveis.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 42 / 83

- 32.8.2.** Os leitores deverão funcionar em modo offline, ou seja, se o equipamento perder conexão com o Switch (Software), deverá continuar controlando os acessos até a conexão retornar.
- 32.8.3.** Para a entrada do veículo pela garagem, haverá o leitor multitecnologia para reconhecimento facial e câmera de reconhecimento de placas (LPR), sendo que acesso será autenticado por um dos dois métodos, para fins de redundância.
- 32.8.4.** Para a saída será via câmera LPR. Haverá botoeira para viabilizar saída do veículo, se houver algum problema com o reconhecimento da Placa.
- 32.8.5.** A CONTRATANTE possui controle remoto, e estes controles serão utilizados para fins de comodidade se for de preferência de algum colaborador, conforme solicitado pela CONTRATANTE.

OPERAÇÃO DO SOFTWARE

- 32.8.6.** A operação do módulo de controle de acesso será pela recepcionista e algum outro funcionário ou equipe, conforme necessidade da CONTRATANTE.
- 32.8.7.** A operação do módulo de controle de vídeo monitoramento e reconhecimento facial será por pessoas a serem definidas pela CONTRATANTE.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 43 / 83

33. POLÍTICAS DE SEGURANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 33.1.** Todas as Workstations e Servidores deverão se autenticar na rede corporativa e domínio da CONTRATANTE, bem como deverão estar inseridos nas devidas políticas de segurança, onde deverão receber as atualizações dos sistemas operacionais e Antivírus e respectivos agentes de segurança. Ou seja, todos os equipamentos citados deverão estar no domínio, com antivírus e os devidos agentes de segurança instalados, conforme diretrizes da CONTRATANTE.
- 33.2.** A CONTRATANTE deverá prover backups automático dos servidores de aplicação e storages, com exceção das gravações, que não haverá backup, pois deverá ser configurado o tempo automático de retenção das imagens para 30 dias.

34. ARQUITETURA DA SOLUÇÃO - BANCO DE DADOS

- 34.1.** Para viabilizar o armazenamento dos dados da aplicação, juntamente com o Software de gerenciamento do sistema de segurança, o fornecedor deverá prover o banco de dados compatível com este software, com respectivas licenças.

35. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LGPD

- 35.1.** Atualmente não há nenhuma regulamentação nacional que determina diretrizes para sistemas de vídeo monitoramento.
- 35.2.** Entretanto, em 18 de Setembro de 2020 entrou em vigor a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei nº 13.709/18)**.
- 35.3.** A LGPD determina diretrizes referentes ao tratamento de dados pessoais.
- 35.4.** Sendo assim, qualquer dado que possa identificar uma pessoa representa um dado pessoal. No contexto de um sistema de vídeo monitoramento, a imagem de uma pessoa, que por sua vez, que é capturada por uma câmera de monitoramento, é considerada dado pessoal. Da mesma forma, a biometria dos dedos, da mão, ou da face, também são dados pessoais. Dados biométricos, conforme a referida Lei, são considerados *dados pessoais sensíveis*, onde a multa é maior se houver vazamento.
- 35.5.** Conforme está no Artigo 7º, Inciso IX da LGPD: “quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 44 / 83

exijam a proteção dos dados pessoais”, havendo necessidade do vídeo monitoramento em locais de tráfego de pessoas, onde há interesse legítimo e justificável do controlador, que nesse caso é a Superintendência da Polícia Federal do Estado do Amapá, é possível a realização da gravação das imagens e o devido vídeo monitoramento controlado e documentado.

35.6. É permitido também o uso das imagens no exercício regular de direitos, conforme está explícito na LGPD - Artigo 7, Inciso VI: “para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem)”;

35.7. É necessário que as seguintes premissas sejam consideradas em um contexto de sistema de segurança eletrônica:

- ✓ Apenas os profissionais realmente necessários devem ter acesso as imagens e vídeos capturados pelas câmeras de segurança, inclusive devendo assinar termo de sigilo e confidencialidade antes de ter acesso ao sistema, conforme diretrizes referentes ao tratamento de dados pessoais contidas no “Artigo 7” da Lei Geral de Proteção de Dados (LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018).
- ✓ Deve ser realizado um levantamento interno categorizando os níveis de acesso, justificativas para acesso, bem como deve haver os registros de quem tem acesso aos dados pessoais (imagens e vídeos).
- ✓ É necessário contemplar no sistema a opção de configurar tempo de retenção das gravações (imagens e vídeos). Tempo de retenção significa o tempo que as gravações estarão disponíveis para consulta. Após este período, o sistema exclui os dados e mantendo apenas, conforme o período parametrizado.
- ✓ Importante também que a CONTRATANTE possua política de segurança da informação definida e utilização de recursos de criptografia na transmissão dos dados entre equipamentos, com objetivo de garantir mais segurança.
- ✓ A Empresa deve envolver um *Encarregado de Dados pessoais*, também conhecido como *DPO - Data Protection Officer*. As funções do DPO são diversas, incluindo a orientações que devem ser dadas na CONTRATANTE quanto a práticas e ações a serem tomadas quanto a proteção de dados pessoais, seguindo as devidas legislações, bem como realizando a interface entre a Gestão da Empresa e ANPD (Autoridade Nacional de Proteção de Dados).
- ✓ Quanto ao cadastro da biometria do colaborador, que pode ser dos dedos, face, mão ou qualquer outra, o mesmo deve realizar um “aceite” antes do cadastro, onde este documento deve justificar o motivo da captura dos seus dados pessoais, principalmente a biometria, que são dados pessoais sensíveis, conforme a LGPD.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 45 / 83

36. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - EQUIPAMENTOS

No presente tópico, os itens serão especificados. O nome do item é o mesmo descrito na planilha em anexo a este documento.

O fornecedor deve apresentar proposta, conforme planilhas de itens que compõem o projeto executivo.

Todas as licenças de software deverão ser dimensionadas e ofertadas adequadamente para que toda a solução funcione de forma plena.

O fornecedor é responsável pela configuração de todos os equipamentos em funcionamento pleno nos respectivos locais e alcance (câmeras, leitores, entre outros).

Todas as especificações técnicas dos itens devem ser comprovadas por manuais, catálogos (*datasheets*) ou outros documentos oficiais em nome do Fabricante do produto. O fabricante não pode emitir cartas com promessas de atendimento a requisitos, bem como declarando atendimento a algum item, sem ter documento oficial, embasando a especificação do item, como (brochures, *datasheets*, manuais, A&E, guides, entre outros aplicáveis).

Todos os sistemas operacionais dos servidores e workstations devem ser licenciados para suportar todos os cores dos processadores e demais recursos de hardware disponíveis.

Todo o cabeamento estruturado deverá ser executado, conforme normas em vigor.

Todo o cabeamento estruturado metálico deverá ser CAT6 LSZH no mínimo.

Todos os acessórios, como: fontes, suportes, presilhas, caixas, entre outros aplicáveis, são escopo do fornecedor, necessários para fixação e instalação de todos os itens que são escopo do projeto, como por exemplo: cabeamento estruturado, incluindo os Racks, Patch panel, régua de tomada, execução de infraestrutura, instalação de equipamentos (câmeras, servidores, workstations, entre todos os outros que são escopo do projeto).

Utilizar eletrodutos compatíveis com as exigências previstas na NBR 5410/2004 para cada grau de exposição das linhas elétricas.

Quando necessário prever eletrodutos selados (para evitar infiltração de água) e resistentes a incidência de sol.

Para as caixas elétricas (caixas de passagem, caixas de disjuntores) sempre que possível instalar as caixas em ambiente protegido de sol e chuva. Quando não for possível proteger as caixas de sol e chuva utilizar caixas seladas, resistentes a penetração de água e a incidência solar, bem como utilizar barramentos elétricos, sistema de proteção contra descargas elétricas e sinalização adequada para segurança.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 46 / 83

Será necessário prover alimentação para todos os equipamentos com as devidas proteções, seguindo normas de instalações elétricas em vigor.

A solução é *turn-key*. Dessa forma, se algum item ou acessório não especificado não estiver incluso, é de total responsabilidade do fornecedor incluir os devidos itens na proposta.

Sempre que necessário, o fornecedor deverá fornecer todas as caixas para abrir conversores de mídia, transceivers, fontes, injetores PoE, entre outros acessórios necessários. Se houver necessidade de switches para áreas externas deverão ser gerenciáveis e estes equipamentos serão escopo do fornecedor.

Todos os equipamentos, que serão alimentados via energia elétrica, deverão suportar Bivolt Automático (110 / 220V).

Durante todo o período do contrato, o fornecedor deve garantir a substituição de pilhas de controle remoto, teclados sem fio, mouses sem fio, bem como qualquer outro acessório necessário para o pleno funcionamento dos equipamentos, de forma planejada, evitando interrupções.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBANCO DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 47 / 83

36.1. Software

- 36.1.1. O Software Base (*Core System*) é representado pelos recursos básicos, responsável gerenciamento do sistema centralizado.
- 36.1.2. Todas as licenças que são escopo deverão ser aplicadas nos respectivos servidores, conforme software ofertado.
- 36.1.3. O Software deverá estar preparado para possíveis expansões no futuro com a aquisição de novas licenças de expansão e desenvolvimento de integrações customizadas via SDK e API.
- 36.1.4. Segue abaixo figura ilustrativa que demonstra possibilidades de módulos de um software de segurança apenas para fins de referência e possibilidades, incluindo possíveis expansões futuras.



Figura 3. Software.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 48 / 83

Funcionalidade	Gestão de todo o sistema de segurança, com todos os módulos de software nativos, permitindo o monitoramento em interface única de operação para o usuário.
Compatibilidade com câmeras de múltiplos fabricantes	Software deve ter compatibilidade oficialmente comprovada com no mínimo 20 fabricantes de câmeras, além de possuir compatibilidade com câmeras com protocolo ONVIF. Essa comprovação deve ser através de documento oficial ou consulta direta no site.
Compatibilidade com hardware de controle de acesso	O Software deve ter compatibilidade oficialmente comprovada com no mínimo produtos de 03 fabricantes de controladoras de acesso. A compatibilidade deve ser entre hardware e o software ofertado. A compatibilidade pode ser através de software de terceiros.
Compatibilidade com equipamentos de comunicações / voz	Deve ser compatível com no mínimo equipamentos de voz através de protocolo SIP ou equivalente. Exemplos de equipamentos de voz: Cornetas, Alto-falantes, Telefones IP, Intercomunicadores.
Inteligência artificial	Compatível com inteligência artificial, inclusive reconhecimento facial, e reconhecimento de placas (LPR).
Codecs de compressão de vídeo	Deve ser compatível com codec de compressão H.264 e H.265.
Codecs de compressão de áudio	Deve ser compatível com codecs de áudio G.723 G.729 ou equivalentes.
ONVIF	Deve ser compatível minimamente com os seguintes perfis onvif: S, G e T.
Protocolos de transmissão de vídeo	Deve ser compatível com protocolos RTP, RTSP.
Protocolos de transmissão de áudio	Deve ser compatível com protocolo SIP.
Parâmetros de vídeo	Deve permitir gerenciamento, gravação e visualização das imagens das câmeras minimamente em resoluções Full HD (1920 x 1080) e 4K (3840 x 2160). Deve permitir a configuração dos fluxos de vídeo de forma independente por perfil. Exemplo: gravar em Full HD a 15 FPS e visualizar ao vivo em FULL HD a 30 FPS. Deve permitir as customizações desses parâmetros através do software.
Operação	Deve permitir que o usuário customize o modo de visualização (layout), permitindo que o mesmo altere a quantidade de câmeras que serão visualizadas ao vivo em um ou mais monitores.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 49 / 83

Utilização de múltiplos monitores	Deve permitir a utilização de múltiplos monitores para operação do sistema. Deve permitir gerenciamento remoto dos monitores do videowall, através das workstations.
Câmeras PTZ	Deve permitir movimentação de câmeras PTZs, modo ZOOM e criação de presets.
Recursos de controle de acesso	<p>Deve suportar anti-passback - recurso de “anti dupla entrada”, que proíbe a entrada da mesma pessoa duas vezes no mesmo local. Este recurso deverá estar ativo no sistema.</p> <p>Deve permitir contagem de pessoas dentro de uma área.</p> <p>Deve permitir criação de templates para impressão de crachás.</p> <p>Deve permitir criação de titulares de credenciais no sistema, com campos customizados, ou seja, os campos podem ser nomeados, como por exemplo: nome, CPF, município, telefone, ramal, etc.</p> <p>Deve permitir criação de múltiplas regras de acesso.</p> <p>Deve permitir o destravamento de múltiplas portas de uma mesma área simultaneamente.</p>
Analíticos	Deve ser capaz de reconhecer analíticos de vídeo nativos em no mínimo 5 fabricantes de câmeras ou através de profile ONVIF.
Interface de Operação (Client Desktop - Software instalado)	Deve permitir acessos simultâneos, independente das licenças de conexão via WEB e Mobile.
Operação via mobile (Smartphone ou Tablet)	<p>Toda comunicação deve ser criptografada via TLS com certificados digitais.</p> <p>Deve funcionar em Equipamentos Android com e iOS.</p> <p>Deve permitir acesso a portas lógicas do sistema, câmeras, layouts (mosaicos), mapas.</p> <p>Deve permitir visualização de imagens ao vivo, gravações, controlar PTZ.</p> <p>Deve permitir verificar status da porta, reconhecer alarmes, ver incidentes ativos.</p>
Operação via web	Deve permitir operação via web em no mínimo três navegadores (Chrome, Firefox e Edge). Estes navegadores são citados, pois são os mais utilizados.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 50 / 83

	<p>Deve permitir operação dos recursos básicos de controle de acesso, como: cadastrar um titular de credencial, visualizar eventos, abrir uma porta.</p> <p>Deve permitir operação dos recursos de vídeo monitoramento como: visualização de imagens ao vivo, resgate de imagens gravadas, customização dos layouts (mosaicos).</p> <p>A interface web deve ser em HTML5, com o objetivo de permitir maior interoperabilidade.</p> <p>Deve permitir operação de alarmes, câmeras PTZ e exportação de relatórios.</p> <p>Deve permitir customizar layouts de visualização de câmeras (mosaico).</p> <p>Deve permitir logon via usuário do Active Directory.</p> <p>Deve suportar criptografia para todas as transações.</p>
Gravação por movimento	Deve ter a opção de configurar gravação por movimento, utilizando este recurso da câmera ou no próprio servidor.
Girar a imagem	Deve permitir que seja configurado para permitir girar a imagem da visualização da câmera, como por exemplo: 90º e 180º.
Sistema Operacional	Deve ser compatível minimamente com Windows Server 2022 (para servidor) e Windows 11 (para <i>client</i>).
Mapas	<p>Deve permitir a importação de plantas e plantas do local em formato PNG, JPG e PDF minimamente. Fornecedor deve configurar a posição dos equipamentos no mapa para facilitar a operação. Deve permitir nativamente integração do software ofertado com mapas georreferenciados, minimamente compatíveis com BING e Google Maps, com todas as licenças de software necessárias já inclusas.</p> <p>Deve permitir posicionamento dos equipamentos do sistema nos referidos mapas com o devido georreferenciamento.</p>
Saúde do sistema	<p>Deve permitir verificar status dos equipamentos no sistema e exportação de relatórios de inventário de hardware.</p> <p>Deve ser capaz de mostrar a disponibilidade dos equipamentos.</p>
Criptografia	Deve ser compatível com recursos de criptografia no software e entre os equipamentos, como: HTTPS e SSL.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 51 / 83

Banco de Dados	Deve trabalhar com software de banco de dados relacional, como: Oracle, SQL, entre outros, de forma a permitir recursos de alta disponibilidade como o ALWAYS ON ou equivalente.
Relatórios	Deve permitir geração de relatórios de alarmes, bem como log de auditoria do sistema.
Alarmes	Deve permitir a geração de alarmes através de movimento detectado pelas câmeras, bem como permitir ações a serem executadas quando um alarme em específico for disparado. Deve permitir criar campos customizados para os alarmes, como: categoria, tipo do alarme, entre outros campos aplicáveis. Deve permitir alterar a cor do alarme, nível de prioridade e som.
Ações	Deve permitir a customização das ações em caso do disparo de alarmes
Recurso de importação incluso	Deve suportar importação de titulares e credenciais por meio de arquivo .CSV, podendo escolher os campos importados e quais campos receberão as devidas informações, como por exemplo: nome, e-mail, data de expiração do titular, grupo, formato do cartão, número do cartão.
Gerenciamento de usuários	Deve permitir criação de grupos de usuários, definição de tipos de privilégios por tipo de usuário ou grupo. Minimamente deve ser possível configurar os acessos por grupo ou usuário, conforme os seguintes tipos de ações: exportação de relatórios, operação, exportação de imagens gravadas.
Licenças que devem estar contempladas no projeto	Permitir minimamente 02 servidores, sendo 01 de gerenciamento e outro será o servidor de gravação. Deve permitir gerenciamento de relatórios de inventário de hardware, relatórios de acessos ao sistema, relatórios de entrada e saídas de pessoas. Deve permitir o uso e configuração de dashboard que poderá mostrar status dos equipamentos no sistema, bem como deve permitir customização do dashboard. Módulo de gerenciamento de alarmes, atendendo minimamente aos requisitos especificados. Módulo de reconhecimento de placas veiculares.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 52 / 83

	<p>Módulo de Comunicações (Voz), podendo incluir dispositivos SIP, como: intercomunicadores, telefones IP, alto-falantes, cornetas, entre outros.</p> <p>Recurso de gerenciamento de mapas, através de plantas e georreferenciamento via Bing ou Google. Deve suportar no mínimo 50 entidades (câmeras, sensores, etc).</p> <p>Módulo de Vídeo Monitoramento licenciado para todas as câmeras, incluindo de reconhecimento facial.</p> <p>Acesso simultâneo para 5 usuários via computador.</p>
--	---

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 53 / 83

36.2. Câmera Tipo Minidome para reconhecimento facial

Tipo da câmera	Fixa Minidome 5MP, cor branca.
Funcionalidade	Monitorar ambientes internos e efetuar reconhecimento facial.
Locais de instalação	Ambiente Interno em teto ou parede.
Tipo da lente	Lente varifocal.
Alcance mínimo do infravermelho	20 metros ou superior.
Obturador (shutter)	1/5 sec. to 1/32,000 sec.
Resolução / Taxa de quadros	2560x1920 (5MP) – 30 FPS.
Campo de visão	No mínimo 90º - Horizontal. No mínimo 70º - Vertical.
WDR	120dB ou superior.
Requisitos de iluminação	0,1 lux, ou inferior, com infravermelho desligado (modo colorido). 0 lux com infravermelho ligado.
Codec de Compressão de vídeo	H.265 e H.264.
Streams independentes	No mínimo 2 streams H.265 funcionando de forma independente, permitindo configuração independente no software.
Analítico incluso	Facial recognition (IA).
PoE	Sim, consumo de 25W ou inferior.
Interface	Ethernet, Conector RJ-45.
Protocolos	802.1X, ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP/SFTP, HTTP/HTTPS, ICMP, IGMP, IPv 4, IPv 6, NTP, QoS (CoS/DSCP), RTSP, SMTP, SNMP, SSL, TLS, UDP, UPnP.
Recursos de segurança	802.1X, log de acesso de usuários, proteção “brute force”, firmware assinado.
Suporte ONVIF	Sim. Minimamente Profile G, S e T.
Temperatura de Operação	Deve suportar no mínimo 0º a 40º C.
Recursos adicionais	Day/Night, balanço de branco, WDR.
Opções de configuração	Ajuste de bitrate, ajuste de resolução, qualidade da imagem, opção de rotação da imagem.
Acessórios inclusos	Suportes e todos os acessórios necessários para instalação e fixação.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 54 / 83

36.3. Câmera LPR

Tipo da câmera	Fixa Externa. Deverá ser instalada em poste.
Funcionalidade	Reconhecer placas de veículos, armazenar os dados e realizar comunicação com o sistema para negar ou liberar o acesso. O fornecedor deve fornecer câmera que funcione satisfatoriamente no reconhecimento das placas.
Locais de instalação	Na parte interna e externa da garagem, conforme plantas-baixa.
Tipo da lente	Varifocal. Obturador deve ser adequado.
Fixação	Em parede/fachada.
Alcance mínimo do infravermelho	Adequado para o ambiente, conforme projeto.
Codec de Compressão de vídeo	H.264 ou superior.
FPS	No mínimo 30 frames por segundo.
Streams independentes	Deverá realizar gravação no storage em imagem colorida e deverá funcionar também para o reconhecimento de placas.
PoE	Sim.
Alimentação convencional	Sim.
Grau de Proteção	IP66 ou superior.
Proteção anti-vandalismo	IK10 ou superior.
Conector	RJ-45.
Temperatura de Operação	Deve suportar no mínimo 50º.
Conexões	Deve possuir no mínimo 1 input e 1 output (1 entrada e 1 saída).
Acessórios inclusos	Suportes e todos os acessórios necessários para instalação e fixação.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 55 / 83

36.4. Kit de periféricos para portão de acesso

Funcionalidade	Controlar acesso de veículos. Kit: 02 leitores multitecnologia, placas, botão de saída e demais acessórios aplicáveis. Todos os acessórios necessários para fixação, configuração e instalação, inclusive as caixas respectivas.
01 x Leitor Multitecnologia	
Funcionalidade	Realizar autenticação dos usuários através de biometria facial, cartão de proximidade. Leitor deverá estar integrada no Software. É responsabilidade do fornecedor fornecer qualquer módulo de interface ou acessório adicional para o pleno funcionamento da solução. Leitores devem funcionar off-line controlando os acessos, se perder a conexão com o Switch/Software.
Display	Sim, 3,5" ou superior.
Câmera	720p ou superior, com infravermelho.
Compatibilidade com tecnologias de leitura	Cartões de acesso: Mifare Desfire EV3 - 13,56 Mhz. Biometria Facial.
Reconhecimento Facial	Altura mínima para reconhecimento: 140 cm ou outra altura, conforme normas de acessibilidade e recomendações do fabricante, pois pode variar a depender do tamanho do equipamento ofertado. Distância mínima que deve ser suportada para reconhecimento facial: 40 cm. Velocidade de reconhecimento facial mínima necessária: 0,5 segundo (500ms).
Capacidade	Deve suportar no mínimo 1.000 Faces.
Tamper	Sim.
Grau de Proteção	IP65 no mínimo.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 56 / 83

Temperatura de Operação (faixa mínima)	0 a 50°.
Dimensões máximas	Altura x Largura x Profundidade: 260 mm x 120 mm x 50 mm.
Suporte a usuários	No mínimo 1.000.
Suporte a PoE ou PoE+	Sim.
Interface de Comunicação	Ethernet.
Interfaces para conexões	1 x entrada (input), 1 x wiegand e 1 x RS-485 (OSDP), 1 sensor de porta aberta (door sensor).
Acessórios	Deve incluir também todos os acessórios necessários para instalação. Deve incluir sensor antismagamento, botoeira para liberação de acesso.
Alimentação	Deverá ser feita via PoE.

36.5. Catraca Tipo FLAP (PNE)

01 x Catraca Tipo FLAP para PNE

Funcionamento	Deve possuir sistema motorizado e robusto.
Itens inclusos	01 Catraca Tipo FLAP. 02 Leitores/Controladores.
Classificação	IP42 ou superior.
Fixação em piso	Deve possuir estrutura reforçada para fixação em piso.
Material	Disponível em aço.
Portas	Resistentes a impactos.
Pictogramas	Deve possuir pictogramas de orientação nos 2 sentidos.
Sensores de acionamento	Deve permitir entradas para sensores de acionamento de abertura ou fechamento das portas.
Portas	Em vidro, transparente.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANÇA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 57 / 83

Abertura das portas	Deve permitir abertura das portas em alta velocidade.
Dimensões	Deve seguir as dimensões da planta do projeto, com os devidos posicionamentos e instalação.
Observações	Adequada para passagem de PNE.
Acessórios	Deve incluir todos os acessórios necessários para fixação e instalação.
02 x Leitores Multitecnologia	
Funcionalidade	Realizar autenticação dos usuários através de biometria facial, cartão de proximidade. Leitor deverá ter controladora embutida, que deverá estar integrada no Software. É responsabilidade do fornecedor fornecer qualquer módulo de interface ou acessório adicional para o pleno funcionamento da solução. Leitores devem funcionar off-line controlando os acessos, se perder a conexão com o Switch/Software.
Display	Sim, 3,5" ou superior.
Câmera	720p ou superior, com infravermelho.
Compatibilidade com tecnologias de leitura	Cartões de acesso: Mifare Desfire EV3 - 13,56 Mhz. Biometria Facial.
Reconhecimento Facial	Altura mínima para reconhecimento: 140 cm ou outra altura, conforme normas de acessibilidade e recomendações do fabricante, pois pode variar a depender do tamanho do equipamento ofertado. Distância mínima que deve ser suportada para reconhecimento facial: 40 cm. Velocidade de reconhecimento facial mínima necessária: 0,5 segundo (500ms).
Capacidade	Deve suportar no mínimo 1.000 Faces.
Tamper	Sim.
Grau de Proteção	IP65 no mínimo.
Temperatura de Operação (faixa mínima)	0 a 50°.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 58 / 83

Dimensões máximas	Altura x Largura x Profundidade: 260 mm x 120 mm x 50 mm.
Suporte a usuários	No mínimo 1.000.
Suporte a PoE ou PoE+	Sim.
Interface de Comunicação	Ethernet.
Interfaces para conexões	1 x entrada (input), 1 x wiegand e 1 x RS-485 (OSDP), 1 sensor de porta aberta (door sensor).
Acessórios	Deve incluir também todos os acessórios necessários para instalação.
Alimentação	Deverá ser feita via PoE.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 59 / 83

36.6. Kit de periféricos para porta tipo 01 (portas internas)

Funcionalidade	Funcionar em completo com os leitores e controladoras, para permitir que a porta seja controlada. Kit: Eletroímã, sensor magnético, acionador de emergência, leitores/controladoras e mola hidráulica. Todos os acessórios de fixação, devem estar inclusos para instalação
01 x Eletroímã	
Tensão de alimentação	12Vcc
Corrente	280mA
Força de Atrake	272 ~300Kg
Temperatura de Operação	40°C
Material	Aço inox
Suporte para porta	Suporte universal para fixação em portas de madeira, vidro ou metaliza
01 x Sensor magnético	
Contato	Normalmente fechado
GAP de abertura	50mm
GAP de fechamento	35mm
Proteção para Cabo	Tubo flexível em aço inox
Corrente Operacional	500mA
Resistência a impacto	2 toneladas
01 x Acionador de emergência rearmável	
Tensão máxima	12V
Corrente máxima	2A
Contatos	01 normalmente aberto e 01 normalmente aberto

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 60 / 83

Temperatura de Operação	40°C
Material	ABS
Tampa	Basculante transparente
Observação	Rearmável através de chave que acompanha o produto.
02 x Leitores Multitecnologia	
Funcionalidade	Realizar autenticação dos usuários através de biometria facial, cartão de proximidade. Leitor deverá ter controladora embutida, que deverá estar integrada no Software. É responsabilidade do fornecedor fornecer qualquer módulo de interface ou acessório adicional para o pleno funcionamento da solução. Leitores devem funcionar off-line controlando os acessos, se perder a conexão com o Switch/Software.
Display	Sim, 3,5" ou superior.
Câmera	720p ou superior, com infravermelho.
Compatibilidade com tecnologias de leitura	Cartões de acesso: Mifare Desfire EV3 - 13,56 Mhz. Biometria Facial.
Reconhecimento Facial	Altura mínima para reconhecimento: 140 cm ou outra altura, conforme normas de acessibilidade e recomendações do fabricante, pois pode variar a depender do tamanho do equipamento ofertado. Distância mínima que deve ser suportada para reconhecimento facial: 40 cm. Velocidade de reconhecimento facial mínima necessária: 0,5 segundo (500ms).
Capacidade	Deve suportar no mínimo 1.000 Faces.
Tamper	Sim.
Grau de Proteção	IP65 no mínimo.
Temperatura de Operação (faixa mínima)	0 a 50°.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANÇA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 61 / 83

Dimensões máximas	Altura x Largura x Profundidade: 260 mm x 120 mm x 50 mm.
Suporte a usuários	No mínimo 1.000.
Suporte a PoE ou PoE+	Sim.
Interface de Comunicação	Ethernet.
Interfaces para conexões	1 x entrada (input), 1 x wiegand e 1 x RS-485 (OSDP), 1 sensor de porta aberta (door sensor).
Acessórios	Deve incluir também todos os acessórios necessários para instalação.
Alimentação	Deverá ser feita via PoE.

36.7. Kit de periféricos para porta tipo 02 (porta principal)

Funcionalidade	Funcionar em completo com os leitores e controladoras, para permitir que a porta seja controlada. Kit: Eletroimã, fecho eletromecânico tipo solenoide, acionador de emergência rearmável, leitores/controladores, mola hidráulica.
01 x Fecho eletromecânico tipo solenoide	
Tipo	Eletromecânico de embutir (solenoide).
Força de atraque	500 kg no mínimo.
Tensão de operação	12VDC (selecionável para 24V).
Consumo de corrente	900 mA (12VDC), 110 mA (24VDC).
Dimensões	205 x 35 x 41 mm ou equivalente.
Ciclos de operação	500.000 ciclos.
Aplicação	Portas de madeira, vidro e metal.
Garantia	1 ano.
Tipo	Eletromecânico de embutir (solenoide)
Força de atraque	500 kg no mínimo.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 62 / 83

Sensor magnético	Sim.
01 x Acionador de emergência rearmável	
Tensão máxima	12V.
Corrente máxima	2ª.
Contatos	01 normalmente aberto e 01 normalmente fechado.
Temperatura de Operação	40°C.
Material	ABS.
Tampa	Basculante transparente.
Observação	Rearmável através de chave que acompanha o produto.
02 x Leitores	
Funcionalidade	Realizar autenticação dos usuários através de biometria facial, cartão de proximidade. Leitor deverá ter controladora embutida, que deverá estar integrada no Software. É responsabilidade do fornecedor fornecer qualquer módulo de interface ou acessório adicional para o pleno funcionamento da solução. Leitores devem funcionar off-line controlando os acessos, se perder a conexão com o Switch/Software.
Display	Sim, 3,5" ou superior.
Câmera	720p ou superior, com infravermelho.
Compatibilidade com tecnologias de leitura	Cartões de acesso: Mifare Desfire EV3 - 13,56 Mhz. Biometria Facial.
Reconhecimento Facial	Altura mínima para reconhecimento: 140 cm ou outra altura, conforme normas de acessibilidade e recomendações do fabricante, pois pode variar a depender do tamanho do equipamento ofertado. Distância mínima que deve ser suportada para reconhecimento facial: 40 cm. Velocidade de reconhecimento facial mínima necessária: 0,5 segundo (500ms).

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 63 / 83

Capacidade	Deve suportar no mínimo 1.000 Faces.
Tamper	Sim.
Grau de Proteção	IP65 no mínimo.
Temperatura de Operação (faixa mínima)	0 a 50º.
Dimensões máximas	Altura x Largura x Profundidade: 260 mm x 120 mm x 50 mm.
Suporte a usuários	No mínimo 1.000.
Suporte a PoE ou PoE+	Sim.
Interface de Comunicação	Ethernet.
Interfaces para conexões	1 x entrada (input), 1 x wiegand e 1 x RS-485 (OSDP), 1 sensor de porta aberta (door sensor).
Acessórios	Deve incluir também todos os acessórios necessários para instalação.
Alimentação	Deverá ser feita via PoE.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 64 / 83

36.8. Controladora

Funcionalidade	Gerenciar controle de acesso de veículos (leitores, sensores, etc).
Leitores suportados	Até 2 leitores OSDP multi-drop ou 1 leitor Wiegand por controladora.
Capacidade de credenciais	Até 2.000 credenciais armazenadas localmente
Buffer de eventos	Até 100.000 eventos armazenados localmente
Alimentação	12 V DC (máx 36W) ou PoE IEEE 802.3at Tipo 2 Classe 4
Saída para fechadura	12-24 V DC, configurável via jumper.
Interface IO	3 saídas open drain, 1 entrada supervisionada, 1 relé NO/NC (2A, 30V DC)
Comunicação de dados	OSDP, Wiegand
Rede	IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SNMP, DHCP, Syslog.
Segurança	Firmware assinado, proteção contra força bruta, proteção por senha.
Dimensões	Aproximadamente 140 x 140 x 45 mm ou equivalente
Condições de operação	0 a 40°C.
Garantia	5 anos
Leitores suportados	Até 2 leitores OSDP multi-drop ou 1 leitor Wiegand por controladora
Acessórios	Incluir todos os acessórios necessários para fixação e instalação no Rack.

36.9. Mola hidráulica para porta

Funcionalidade	Permitir fechamento automático, evitando que a porta fique aberta.
Tipo	Mola hidráulica aérea.
Peso suportado	85 kg ou superior.
Regulação de fechamento	Ajuste entre 180º-20º e 20º-0º.
Instalação	Reversível (direita ou esquerda).
Temperatura operação	0 °C a 40 °C.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 65 / 83

36.10. Webcam para computador da recepção

Resolução de Vídeo	Full HD 1080p a 30fps
Resolução de Foto	5 MP ou superior.
Foco	Automático.
Microfones	Estéreo com redução de ruído.
Conexão	USB 2.0.
Compatibilidade	Windows 11.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 66 / 83

36.11. Servidor de Gravação

Funcionalidade	Gerenciamento do sistema de segurança (autenticação, diretório, administração, core).
Local de Instalação	Rack CPD 02 Andar.
Chassis	4 baias frontais HotSwap.
Formato Gabinete	Rack 19" 1U.
Placa-Mãe	Deve possuir no mínimo 4 Slots para memória RAM.
Fonte	Redundante, hot-swap, com potência adequada para suportar todos os hds e componentes. Deve incluir power cords.
Processador	01 Processador adequado para utilização em servidor: Clock 3.0 GHz, 12 MB de Cache, 8 Cores, 16 Threads. Processador pode ser de qualquer fabricante, porém deve ser homologado com software ofertado e deve funcionar corretamente.
Memória RAM	32 GB.
HDs Sistema Operacional	2 x SSD 240 GB em RAID1.
Controladora RAID	Deve permitir minimamente HDs em RAID 1.
Placa de rede para dados	Dual 1 Gigabit (duas placas de rede de 1 Gigabit).
Portas frontais / traseiras	No mínimo duas portas USB e 01 porta VGA.
Segurança	Firmware com assinatura criptografada, secure boot, TPM.
Gerenciamento remoto (console)	Sim, ethernet, conector RJ-45. Deve possuir placa de rede exclusiva para acesso remoto ao servidor via console / web, independente do Sistema Operacional. Aplicação deve ser em versão que permita acessar graficamente o servidor, simulando acesso local com monitor. Todas as licenças devem estar inclusas. Este acesso é útil, independente do funcionamento do sistema operacional, pois é independente.
Acessórios inclusos	Deve incluir todos os acessórios necessários para fixação e instalação em Rack 19".
Sistema Operacional	Licença Windows Server 2022 Standard.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 67 / 83

36.12. Servidor de Gerenciamento

Funcionalidade	Gerenciamento do sistema de segurança (autenticação, diretório, administração, core).
Local de Instalação	Rack CPD 02 Andar.
Chassis	4 baias frontais HotSwap.
Formato Gabinete	Rack 19" 1U.
Placa-Mãe	Deve possuir no mínimo 4 Slots para memória RAM.
Fonte	Redundante, hot-swap, com potência adequada para suportar todos os hds e componentes. Deve incluir power cords.
Processador	01 Processador adequado para utilização em servidor: Clock 3.0 GHz, 12 MB de Cache, 8 Cores, 16 Threads. Processador pode ser de qualquer fabricante, porém deve ser homologado com software ofertado e deve funcionar corretamente.
Memória RAM	32 GB.
HDs Sistema Operacional	2 x SSD 240 GB em RAID1.
Controladora RAID	Deve permitir minimamente HDs em RAID 1.
Placa de rede para dados	Dual 1 Gigabit (duas placas de rede de 1 Gigabit).
Portas frontais / traseiras	No mínimo duas portas USB e 01 porta VGA.
Segurança	Firmware com assinatura criptografada, secure boot, TPM.
Gerenciamento remoto (console)	Sim, ethernet, conector RJ-45. Deve possuir placa de rede exclusiva para acesso remoto ao servidor via console / web, independente do Sistema Operacional. Aplicação deve ser em versão que permita acessar graficamente o servidor, simulando acesso local com monitor. Todas as licenças devem estar inclusas. Este acesso é útil, independente do funcionamento do sistema operacional, pois é independente.
Acessórios inclusos	Deve incluir todos os acessórios necessários para fixação e instalação em Rack 19".
Sistema Operacional	Licença Windows Server 2022 Standard.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 68 / 83

36.13. HD 4 TB SAS

Funcionalidade	Será utilizado nos servidores de gerenciamento e gravação.
Local de Instalação	Servidores CPD.
Tipo do HD	SAS 12 Gb/s.
Capacidade	4 TB.
MTBF mínimo	1.000.000 de horas.
Suporte Hot-Plug	Sim.
Cache Mínimo	256 MB.
RPM	7.200 RPM's.
Temperatura de operação suportada	No mínimo 55º C.
Suportar funcionamento 24 x 7	Sim.
Suportar funcionamento em RAID	Sim.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 69 / 83

36.1. SWITCH GERENCIÁVEL COM 24 PORTAS POE

Função do equipamento	Estará conectado com os equipamentos (câmeras, leitores, etc).
Local de instalação	Em Rack conforme planta-baixa.
Formato do Chassis (gabinete)	1U para instalação em Rack 19".
Tipo do Switch	Gerenciável - Layer 2 ou Layer 3.
Portas de acesso	24 portas 10/100/1000 PoE, no mínimo.
Portas de UPLINK	2 portas SFP+ (uplink).
Normas internacionais / Protocolos / Recursos	TCP, UDP, LLDP, RMON, Spanning Tree, QoS, 802.1X, DCHP, SNMP v1/v2/v3, IPv4 e IPv6. IEEE 802.3i:10BASE-T Ethernet; IEEE 802.3u:100BASE-X Fast Ethernet; IEEE 802.3ab:1000BASE-T Gigabit Ethernet; IEEE 802.3z:1000BASE-X Gigabit Ethernet (Optical fiber)
Protocolos de Autenticação / Segurança	RADIUS, TACACS+.
Padrão PoE	802.3af/at.
PoE budget por porta	25W ou superior.
Fonte	Inclusa.
Temperatura de operação mínima	0º a 40º C.
LEDs indicadores	Para as portas e status.
Certificações	FCC.
Capacidade mínima de switching	40 Gbps.
Potência mínima PoE do Switch	90 Watts ou superior.
Métodos de Acesso	WEB e/ou SSH.
Acessórios inclusos	Suporte de fixação em rack e qualquer acessório adicional necessário para instalação.
Atualizações	Suporte a atualizações do sistema operacional e patches de segurança.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 70 / 83

36.2. IMPRESSORA DE ETIQUETAS

Tipo	Impressora multifuncional 3 em 1 (impressão, cópia, scanner)
Tecnologia de impressão	Jato de tinta.
Resolução de impressão	5760 x 1440 dpi ou superior.
Velocidade de impressão	Até 10 ppm em preto e 5 ppm em cores (ISO) ou superior.
Capacidade de impressão	Até 4.500 páginas preto e 7.500 páginas coloridas por kit de tinta
Scanner	Sim.
Conectividade	USB 2.0, Wireless.
Compatibilidade	Windows 11.
Alimentação	Bivolt automático
Capacidade de papel	Até 100 folhas A4
Dimensões (LxPxA)	34,7 x 17,9 x 37,5 cm ou equivalente.
Peso	Até 5 kg.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 71 / 83

37. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO ESTRUTURADO

37.1. RACK 12U DE PAREDE

Funcionalidade	Será instalado em locais internos e vai abrigar switches, nobreaks, entre outros itens acessórios.
Tipo	Rack de parede padrão 19".
Altura	12U's.
Largura	600 mm.
Profundidade	800 mm.
Estrutura	Quadro frontal e traseiro em chapa de aço #14 (1,9mm). Travessas laterais superior e inferior em chapa #14 (1,9mm). Laterais removíveis em chapa de #18 (1,2mm).
Plano de montagem	Frontal e traseiro moveis.
Capacidade de carga	50kg.
Normas	IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D.
Calha de Tomadas	Calha com 10 tomadas.
Kit Ventilador	Kit com dois ventiladores de teto.
Kit porca gaiola	Porca gaiola em todas as posições do 1° e 2° plano do rack
Patch Panel	Sim, de 24 portas.
Guia de cabos	Sim.
Demais acessórios	Todos os demais acessórios inclusos, como: painel cego, painel passa cabos, kit anel passa cabos, painel de distribuição de energia, portas, entre outros itens necessários para compor o rack.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 72 / 83

37.2. NOBREAK DE 2KVA PARA RACK

Funcionalidade	Será instalado em novo rack no subsolo.
Potência Nominal	2200 VA / 2200 W
Fator de Potência	1 (potência real = aparente)
Tensão de Entrada	Bivolt automático 115/127/220V
Tensão de Saída	115V
Frequência Nominal	60 Hz
Forma de Onda	Senoidal pura
Tomadas de Saída	8 x NBR14136 20A
Autonomia	Até 20 min.
Comunicação	USB e RS-232.
Gerenciamento Remoto	Aplicativo para PC/smartphone.
Baterias Internas	4 x 12V 9Ah, gaveta hot swap.
Expansão de bateria	Suporte para módulo externo.
Proteções	Contra surtos, subtensão, sobretensão, curto, sobrecarga.
Dimensões (A x L x P)	133 mm x 438 mm x 720 mm ou equivalente.
Peso	40 kg ou inferior
Painel de Sinalização	LEDs indicadores de status/alarme
Temperatura operação	0 a 40°C
Demais acessórios	Incluir trilhos e todos os acessórios necessários para instalação e fixação em rack.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 73 / 83

37.3. ELETROCALHA TIPO "U" 50x50mm

Funcionalidade	Permitir lançamento do cabeamento de dados ou elétrico.
Tipo	Eletrocalha tipo U, metálica, NBR IEC 61537
Largura	50mm
Aba	50mm
Material	Metálica.
Comprimento	3000mm por peça.
Observação	Fornecedor deverá prever os acessórios de fixação, derivação e caixa de passagens.

37.4. TALHA DE EMENDA PARA ELETROCALHA 50 x 50 MM

Funcionalidade	Permitir lançamento do cabeamento de dados ou elétrico.
Profundidade (m)	0,05.
Largura (m)	0,01.
Comprimento	0,04.
Altura do Produto	50 mm.
Largura do Produto	50 mm.
Tipo do Material	Aço.
Uso indicado	Unir e alinhar seções de eletrocalhas, garantindo continuidade física e estrutural ao longo do sistema de cabeamento.
Norma técnica	NBR 5597.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 74 / 83

37.5. TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA 50X50MM

Funcionalidade	Permite conexões de eletrocalhas para mudanças de direção dos cabos
Tipo	Horizontal 90º
Largura	50mm
Aba	50mm
Material	Aço galvanizado

37.6. SUPORTE VERTICAL PARA ELETROCALHA 50X50MM COM TIRANTE

Funcionalidade	Permite fixação eletrocalhas em superfícies como teto etc.
Tipo	Vertical
Aba	50mm
Material	Aço galvanizado

37.7. CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90º

Funcionalidade	Permite conexões de eletrocalhas para mudanças de direção dos cabos
Tipo	Horizontal 90º
Largura	50mm
Aba	50mm
Material	Metal.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: 04/11/2025 REVISÃO 0 Página: 75 / 83

37.8. SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 25MM

Funcionalidade	Permite a passagem de fios e cabos elétricos entre eletrocalhas e eletrodutos.
Tipo	-
Largura	25MM
Aba	50mm
Material	Aço galvanizado

37.9. CONDULETE TIPO E, 25MM

Funcionalidade	Protege e organiza os fios e cabos elétricos
Tipo	E
Material	Alumínio

37.10. CONDULETE TIPO LL, 25MM

Funcionalidade	Caixa de passagem que protege e organiza os fios e cabos elétricos
Tipo	LL
Material	Alumínio
Observação	Fornecedor deverá prever os acessórios.

37.11. CONDULETE TIPO LR, 25MM

Funcionalidade	Caixa de passagem que protege e organiza os fios e cabos elétricos
Tipo	LL
Material	Alumínio

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 76 / 83

37.12. CONDULETE TIPO C, 25MM

Funcionalidade	Caixa de passagem que protege e organiza os fios e cabos elétricos
Tipo	C
Material	Alumínio

37.13. CONDULETE TIPO T, 25MM

Funcionalidade	Caixa de passagem que protege e organiza os fios e cabos elétricos
Tipo	T
Material	Alumínio

37.14. CABO PP 2 CONDUTORES 450/750V 1,0mm²

Material	Cabo PP.
Dimensões	1,5mm ² .
Descrição	Cabo multipolar de cobre.
Normas	NBR 13249 / NBR NM280.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 77 / 83

37.15. ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")

Funcionalidade	Permitir lançamento do cabeamento de dados ou elétrico.
Tipo	Eletroduto rígido fabricado em PVC antichama conforme norma NBR 15465.
Comprimento	3000mm por peça.
Rosca	Conforme NBR NM ISO 7-1.

37.16.ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4 E CUNHA DE FIXACAO

Material	Aço com tratamento de prevenção a oxidação
Dimensões	3/4
Descrição	Abraçadeira tipo D e cunha de fixação.

37.17.CABO MANGA 8 VIAS

Material	O cabo é produzido 100% com cobre eletrolítico nu. Sendo o condutor formado por fios, com uma classe de encordoamento 5 (flexível).
Dimensões	8 condutores de 24AWG
Descrição	Cabo manga é um cabo flexível, suporta uma tensão de até 150v, formado por fios de cobre eletrolítico nu com classe de encordoamento 5 e isolamento em PVC, para temperaturas em regime de até 70 graus.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 78 / 83

37.18. LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4/, PARA ELETRODUTO

Funcionalidade	Permitir união entre eletroduto e conexões.
Tipo	Curva para eletroduto rígido fabricado em PVC antichama conforme norma NBR 15465.
Dimensões	3/4.
Rosca	Conforme NBR NM ISO 7-1.

37.19. CABO DE REDE, CATEGORIA 6

Tipo	Cabo U/UTP categoria CAT6 LSZH.
Quantidade de pares	4 pares.
Classe de flamabilidade	LSZH.
Suporte a POE	PoE (IEEE 802.3af) e PoE+ (IEEE 802.at).
Certificado	Anatel.
Normas	ISO/IEC 11801, NBR 14703 e ANSI/TIA-568-D.

37.20. CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA

Tipo	Conector RJ-45 Macho categoria 6 (Keystone Jack).
Conexão Traseira	Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo stanhado, para condutores de 22 a 26 AWG.
Material do Corpo	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama conforme UL 94V-0.
Suporte a POE	PoE (IEEE 802.3af) e PoE+ (IEEE 802.at) sem restrição de feixe.
Normas	ANSI/TIA-568-D.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANÇA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 79 / 83

37.21. CONECTOR / TOMADA FÊMEA RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS

Tipo	Conector RJ-45 Fêmea categoria 6 (Keystone Jack).
Conexão Traseira	Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo stanhado, para condutores de 22 a 26 AWG.
Material do Corpo	Termoplástico de alto impacto não propagante a chama conforme UL 94V-0.
Suporte a POE	PoE (IEEE 802.3af) e PoE+ (IEEE 802.at) sem restrição de feixe.
Normas	ANSI/TIA-568-D.

37.22. ELETRODUTO FLEXÍVEL PLANO EM PEAD DE 25 MM

Funcionalidade	Permitir lançamento do cabeamento de dados ou elétrico.
Tipo	Eletroduto flexível fabricado em polietileno de alta densidade.
Classe de rigidez	450N.
Diâmetro interno	24MM
Observação	O fornecedor deverá fornecer com os devidos acessórios, para emendas. Lance máximo entre caixa de passagem de 20,00m. A CONTRATADA deverá seguir as recomendações do fabricante para realizar a instalação dos dutos. Deverá ser envelopada com concreto magro os trechos onde há passagem de veículos.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 80 / 83

37.23. CANALETA 5X5

Funcionalidade	Destinada à organização e proteção de cabos de dados (UTP) em instalações aparentes, permitindo passagem, distribuição e derivação de cabos de rede de forma segura e estética.
Tipo	Canaleta plástica de seção retangular com tampa removível.
Dimensões	50mm x 50mm
Material	PVC rígido antichama, isolante elétrico, com resistência a impactos e à ação de agentes químicos e umidade.
Cor	Branca (padrão), conforme norma de identificação de cabeamento estruturado.
Fixação	Através de parafusos ou fita dupla face industrial, conforme a necessidade da instalação.
Aplicação	Utilizada para acomodar e proteger cabos UTP em ambientes internos, evitando interferências e garantindo a manutenção do raio mínimo de curvatura dos cabos de rede.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 81 / 83

38. GARANTIA E MANUTENÇÃO DOS ITENS

38.1. EQUIPAMENTOS

38.1.1. Todos os itens do projeto devem ter a garantia e manutenção de 3 anos assegurada pelo fabricante. Seguem alguns exemplos abaixo:

- ✓ Appliances.
- ✓ Bloqueios/Catracas.
- ✓ Cabeamento Estruturado.
- ✓ Câmeras com respectivos acessórios.
- ✓ Controladoras.
- ✓ Leitores.
- ✓ Servidores e HDs.
- ✓ Workstations.
- ✓ Entre outros.

38.1. O fornecedor é responsável por todas as tratativas com os respectivos fabricantes quanto a reparo, substituição ou qualquer tipo de intervenção para a resolução de qualquer falha nos equipamentos.

38.2. O fornecedor é responsável pela reposição de baterias originais de outros equipamentos, além dos Nobreaks, durante o período de contrato.

38.3. O fornecedor é responsável em manter todos os itens e equipamentos do projeto, em operação durante o vigor do contrato..

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 82 / 83

38.4. SOFTWARE

- ✓ O fornecedor deve considerar todas as licenças e custos necessários de licenças de software (SMA / Advantage) e adicionais, para manter o software em plena operação, atualizado, com devidos patches de segurança, updates, bem como todos os ajustes e correções necessárias.
- ✓ A garantia e manutenção de software, incluindo todas as devidas atualizações, deverão ser assegurados pelo fabricante por no mínimo 03 anos.

38.5. PRAZOS DE ATENDIMENTO (SLA)

- ✓ O fornecedor deverá garantia e manutenção.
- ✓ Se o software, nobreak, servidor ou algum switch apresentar falha, a solução deverá ser fornecida em até 8 horas úteis. Estes são os itens mais críticos e necessitam de um atendimento mais rápido.
- ✓ Se algum outro item apresentar falha, o fornecedor deverá solucionar a falha em até 72 horas úteis, que equivale a três dias úteis.
- ✓ Se houver alguma exceção, de impossibilidade de solucionar alguma falha em algum caso específico, esta particularidade deverá ser tratada com a CONTRATANTE com as devidas justificativas.
- ✓ Os prazos de atendimento serão contabilizados a partir do dia/hora que a CONTRATANTE formalizar a solicitação para o fornecedor através de sistema de chamados ou por e-mail, ou se a falha foi detectada pelo próprio fornecedor.
- ✓ O fornecedor deverá monitorar o sistema, e deverá receber alarmes em caso de falha de software ou equipamentos.

EMISSOR: PRIMUSTECH SISTEMAS DE SEGURANCA E TECNOLOGIA DA INFORMACAO - www.primustech.com.br
PROJETO: SISTEMA DE SEGURANÇA
CLIENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE PATO BRANCO - PR
DOCUMENTO: PB-PATOBranco DATA: **04/11/2025** REVISÃO 0 Página: 83 / 83

39. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Quanto a responsabilidade técnica do referido projeto, cada profissional é responsável técnico por seu escopo, conforme as atribuições que lhe competem, com o devido respaldo em regulamentações em vigor, incluindo leis, normativos, decretos, resoluções, entre outras legislações aplicáveis.

As informações referentes aos títulos dos profissionais, com a respectiva identificação e nome do conselho, estão no presente documento.

O responsável técnico pela presente consultoria, projeto e demais serviços é o profissional Thiago Cavalcante Vasconcelos, Consultor, Arquiteto de Soluções, Bacharel em Sistemas de Informação e Técnico Industrial (Registrado no Conselho CRT/CFT).

40. ANEXOS

- 40.1.** Anexo 1 – Plantas-Baixa.
- 40.2.** Anexo 2 – Planilhas Orçamentárias
- 40.3.** Anexo 3 – Composição do BDI.
- 40.4.** Anexo 4 – Encargos Sociais.
- 40.5.** Anexo 5 – TRT.
- 40.6.** Anexo 6 – Cronograma Físico Financeiro.