



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de fornecimento e instalação de circuito fechado de TV com transmissão baseada no protocolo IP (CFTV-IP), incluindo manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema, para o monitoramento de todas as dependências do Depósito Público, localizadas atualmente no subsolo do Fórum Ministro Henoch Reis.

2. Justificativa

2.1. O Depósito Público do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM) detém bens valiosos e críticos, como armamento pesado, cuja guarda adequada é imprescindível e de interesse da sociedade.

2.2. Dessa forma, faz-se necessário monitorar as dependências desse depósito por meio de CFTV-IP, com o intuito de:

2.2.1. Solucionar situações de riscos envolvendo diversos sinistros relacionados ao armazenamento de bens e armas, de acordo com o relatório de atividades apresentado pelo grupo de trabalho de inspeção e diagnóstico do depósito público (Doc. id. [0541440](#)) e Ofício n. 019/2022-GTDP (Doc. id. [0480994](#)).

2.2.2. Promover condições adequadas de segurança pessoal e patrimonial, estando alinhado ao projeto 89 do Planejamento Estratégico 2021-2026 do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas.

3. Fundamento Legal

3.1. A contratação para a execução dos serviços deverá obedecer, no que couber, ao disposto na Lei nº. 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como nas seguintes normas:

3.1.1. Lei nº10.520, de 17 de julho de 2002;

3.1.4. Resolução nº 25/2019 - TJAM;

4. Do Registro de Preços

4.1. O objeto deste Termo de Referência não será contratado mediante Sistema de Registro de Preços.

5. Especificação do Objeto

5.1. Fazem parte do escopo dos serviços a serem prestados:

5.1.1. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE CÂMERA IP TIPO DOME ALTA DEFINIÇÃO, POE

5.1.2. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE GABINETE DE PAREDE

5.1.3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO POE COM FORNECIMENTO

5.1.4. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PONTO LOGICO COM CABO, CONECTOR FEMEA, PATCH PANEL, PATCH CORD e CERTIFICAÇÃO

5.1.5. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE METRO LINEAR COM FORNECIMENTO DE ELETRODUTO PVC COM ACESSORIOS DE FIXAÇÃO, CONDULETES E ACABAMENTO

5.1.6. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO E ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO

5.1.7. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE CABO OPTICO COM KIT INSTALAÇÃO

5.1.8. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO OPTICO

5.1.9. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE TRANSECTOR

5.1.10. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE CAMERAS, BASE E SERVIDOR, GRAVADOR EMBARGADO

5.1.11. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISCO DE ARMAZENAMENTO

5.1.12. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO

5.1.13. SERVIÇO DE ABERTURA, FECHAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA DE FORRO DE GESSO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS

5.1.14. SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO ASBUILT POR DISPOSITIVO IMPLANTADO

5.2. Os requisitos aqui descritos são características mínimas, de sorte que os equipamentos e software fornecidos com características técnicas superiores às especificadas serão aceitos.

5.2.1. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE CÂMERA IP TIPO DOME ALTA DEFINIÇÃO, POE.

5.2.1.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;

5.2.1.2. Instalar suportes na vertical/horizontal;

5.2.1.3. Instalar suportes no local indicado;

5.2.1.4. Montar conjunto no local indicado;

5.2.1.5. Identificar e numerar (se for o caso);

5.2.1.6. Configuração, testes e start-up;

5.2.1.7. Acabamento e limpeza;

5.2.1.8. Remoção de sobras;

5.2.1.9. Câmera de alta definição, tipo dome fixo, day/night e sensor de presença, com lente fixa e caixa de proteção integrada IP67 e proteção antivandalismo, com suporte para fixação em parede. Deve possuir canhão de infravermelho integrado. Todo o conjunto incluindo câmera, infravermelho, caixa de proteção, lente, e suporte para fixação deverá constituir um único item, ou poderão ser itens separados desde que sejam fornecidos por um mesmo fabricante, garantindo assim a compatibilidade entre cada peça.

5.2.1.10. A câmera deve ser fabricada com protocolo IP nativo e compressão incorporada, sendo vedada a utilização de encoder em separado. Deve ser

baseada em componentes padrões e tecnologia de ponta, utilizando protocolos abertos e publicados. Deve atender ao padrão Onvif. Todas as câmeras deverão ser do mesmo fabricante, o qual deve disponibilizar os arquivos para atualização de firmware no site ou através de seu representante.

5.2.1.11. Deve ainda atender as seguintes características mínimas:

5.2.1.12. Possuir sensor de imagem CMOS com varredura progressiva;

5.2.1.13. Possuir resolução de 1920x1080 pixels (resolução HD);

5.2.1.14. Exibir uma imagem com taxa de 30 frames por segundo em todas as resoluções;

5.2.1.15. Possuir lente fixa de 2,8mm;

5.2.1.16. Possuir Balanço de Branco (AWB) automático e manual;

5.2.1.17. Possuir Controle de Ganho (AGC) automático e manual;

5.2.1.18. Possuir Compensação de Luz de Fundo (BLC);

5.2.1.19. Possuir WDR com faixa dinâmica de 120dB ou superior, para que haja a compensação entre o contraste de iluminação do ambiente;

5.2.1.20. Possuir redução de ruído 3D;

5.2.1.21. Possuir máscara de privacidade;

5.2.1.22. Possuir obturador automático 1/3 a 1/100.000 segundo;

5.2.1.23. Possuir infravermelho integrado, efetivo para 20 metros;

5.2.1.24. Possuir filtro de IR removível;

5.2.1.25. Fornecer imagens com 0.005 Lux @ F1.2 em modo colorido e 0 lux com IR ativo;

5.2.1.26. Suportar os seguintes protocolos e aplicações: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS;.

5.2.1.27. O fabricante da câmera deverá ter participação ativa no desenvolvimento do padrão elaborado pelo Open Network Video Interface Forum (ONVIF), assim como participação no comitê diretivo do citado fórum (Full Member);

5.2.1.28. Possuir compressão H.264 e MJPEG;

5.2.1.29. Possuir 01 (uma) entrada e 01 (uma) saída de alarme;

5.2.1.30. Possuir suporte à áudio bidirecional, e operar com as seguintes compressões: G.711U /G.722.1/G.726

5.2.1.31. Possuir saída de áudio e entrada para microfone externo (áudio bidirecional).;

5.2.1.32. Possuir interface de rede 10/100 Mbps Ethernet, RJ-45;

5.2.1.33. Permitir monitoramento das imagens através de dispositivos móveis, como por exemplo aparelhos celulares e tablet PCs;

5.2.1.34. Possuir servidor web incorporado com acesso por usuário e senha, permitindo visualização das imagens e alteração de configurações sem a necessidade de software adicional;

5.2.1.35. Permitir a alimentação da câmera com fontes 12VDC e via PoE IEEE 802.3af;

5.2.1.36. Proteção IP67 integrada, com proteção antivandalismo grau IK10;

5.2.1.37. Operar em ambientes com temperaturas de 0 a 55°C com 95% de umidade;

5.2.1.38. Deve ser fornecida com suporte de parede dotado de caixa de conexões. O suporte deve ser do mesmo fabricante da câmera ou por ele homologado através de documento para esse fim.

5.2.2. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE GABINETE DE PAREDE

5.2.2.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;

5.2.2.2. Instalar suportes no local indicado;

5.2.2.3. Montar conjunto no local indicado;

5.2.2.4. Identificar e numerar (se for o caso);

5.2.2.5. Configuração, testes e start-up;

5.2.2.6. Acabamento e limpeza;

5.2.2.7. Remoção de sobras;

5.2.2.8. Rack com dimensões: 12U, com altura 567,4mm e profundidade 570mm; Estrutura em aço SAE 1010/1020 soldada; 1 par de planos de montagem; Porta reversível (direita/esquerda) em aço poliestireno cristal; Fechamentos laterais removíveis; Flange inferior para entrada de cabos; Rasgos para dois ou quatro ventiladores/exaustores no teto; Acabamento padrão: Preto Ral 9011.

5.2.2.9. Deve possuir autonomia de energia bivolt automático com entrada alternada de 115 até 220V e saída alternada de 115V. Deve possuir no mínimo 1,3KVA. Deve possuir filtro de linha e estabilizador interno com regulação em 4 estágios.

5.2.2.10. Deve permitir que o nobreak seja ligado na ausência de rede elétrica.

5.2.2.11. Deve evitar o consumo desnecessário de bateria, preservando a sua vida útil.

5.2.2.12. Deve informar quando a bateria precisa ser substituída.

5.2.2.13. Deve conter conector do tipo engate rápido para conexão do módulo de bateria externo ao nobreak.

5.2.2.14. Produto deve ser indicado para todos os tipos de rede, principalmente redes instáveis.

5.2.2.15. Deve ao ser ligado, testar os circuitos internos, garantindo assim o seu funcionamento ideal.

5.2.2.16. Deve ser interativo com regulação on-line.

5.2.2.17. Deve possuir led colorido no painel frontal, indicando as condições de funcionamento do nobreak - modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, entre outras informações.

5.2.2.18. Deve emitir a sinalização de eventos como queda de rede, subtensão e sobretensão, fim do tempo de autonomia e final de vida útil da bateria, entre outras informações.

5.2.2.19. Possuir botão liga/desliga temporizado com função Mute.

5.2.2.20. Porta fusível externo com unidade reserva.

5.2.2.21. O protetor de surto aplicado no rack deve possuir tempo de resposta <25ns

5.2.2.22. O rack deverá ser fornecido com 2 ventiladores fabricados em chapa de aço com espessura mínima de 0,73mm, possuir chave seletora de voltagem, porta fusível, tela de proteção e cabo de alimentação com plug.

5.2.3. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISPOSITIVO POE COM FORNECIMENTO.

5.2.3.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;

5.2.3.2. Instalar suportes no local indicado;

5.2.3.3. Montar conjunto no local indicado;

5.2.3.4. Identificar e numerar (se for o caso);

5.2.3.5. Configuração, testes e start-up;

5.2.3.6. Acabamento e limpeza;

5.2.3.7. Remoção de sobras;

5.2.3.8. Descrição Switch POE

5.2.3.9. Padrões e Protocolos

5.2.3.10. IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE802.3z,IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x,IEEE 802.1d,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1q, IEEE 802.1p

5.2.3.11. Interface: 24 Portas 10/100/1000Mbps RJ45 (Autonegociação/Auto MDI/MDIX) e 4 Slots SFP Combo 100/1000Mbps

5.2.3.12. Mídia de Rede: 10Base-T: Cabo de categoria UTP 3, 4, 5 (máximo de 100m) , 100BASE-TX/1000Base-T: Cabo de categoria UTP, 5, 5e ou acima (máximo de 100m), 100BASE-FX:MMF,SMF, 1000BASE-X: MMF, SMF

5.2.3.13. Quantidade de Ventoinhas: 3

5.2.3.14. Fonte de Alimentação: 100~240VAC, 50/60Hz

5.2.3.15. Consumo de Energia: Máximo(com PoE): 216W (220V/50Hz) e Máximo (PoE desligado):: 36W (220V/50Hz)

- 5.2.3.16. Portas PoE+ (RJ45): Padrão: 802.3at/af compliant, Portas PoE+: 24 portas, Fonte de Alimentação: 180W
- 5.2.3.17. Largura de Banda / Backplane: 56Gbps
- 5.2.3.18. Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 41.7Mpps
- 5.2.3.19. Tabela de Endereços MAC: 16K
- 5.2.3.20. Jumbo Frame: 10240 Bytes
- 5.2.3.21. QoS: Suporta o protocolo 802.1p CoS/Prioridade DSCP, Compatível com 4 filas de prioridade, Agendamento de Fila: SP, WRR, SP+WRR, Porta/Fluxo baseado em limite de taxa VLAN de Voz.
- 5.2.3.22. Características L2: IGMP Snooping V1/V2/V3, 802.3ad LACP (até 6 grupos de agregação, contém 4 portas por grupo), Spanning Tree STP/RSTP/MSTP, LLDP, LLDP-Med
- 5.2.3.23. Filtragem/Proteção BPDU, TC/Root Protect, Detecção Loop Back, Controle de Fluxo 802.3x
- 5.2.3.24. VLAN: Suporta até 512 VLANs simultaneamente (4K de IDs de VLANs)
- 5.2.3.25. Lista de Controle de Acesso: Filtragem de pacote L2 ~ L4 por fonte e destino de endereço MAC, endereço IP, portas TCP/UDP
- 5.2.3.26. Intervalo Baseado em Tempo
- 5.2.3.27. Segurança: SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Segurança de Porta, Storm Control para Broadcast/Multicast/Unicast Desconhecido
- 5.2.3.28. Gerenciamento: Gerenciamento Web GUI e CLI, SNMP v1/v2c/v3, compatível com MIBs públicos e privados do fabricante, Monitoramento de CPU, Espelhamento de Porta, Ajuste de Horário: SNTP, Atualização de Firmware: TFTP e Web Diagnóstico de Sistema: VCT SYSLOG e MIBs público
- 5.2.3.29. Certificação: CE, FCC, RoHS
- 5.2.3.30. Temperatura Operacional: 0°C~40°C (32°F~104°F);
- 5.2.3.31. Temperatura de Armazenamento: -40°C~70°C (-40°F~158°F)
- 5.2.3.32. Umidade Operacional: 10%~90% não condensante
- 5.2.3.33. Umidade de Armazenamento: 5% ~ 90%RH não condensante

5.2.4. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PONTO LOGICO COM CABO, CONECTOR FEMEA, PATCH PANEL, PATCH CORD e CERTIFICAÇÃO.

- 5.2.4.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.4.2. Lançamento de cabos com lances até 90 metros de distância em tubulação executada posteriormente.
- 5.2.4.3. Identificar e numerar com etiquetas próprias para cabeamento estruturado;
- 5.2.4.4. Acabamento e limpeza;
- 5.2.4.5. Remoção de sobras;
- 5.2.4.6. Certificação dos pontos com equipamento adequado.
- 5.2.4.7. Descrição dos equipamentos ou materiais relacionados ao SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE PONTO LOGICO COM CABO, CONECTOR FEMEA, PATCH PANEL, PATCH CORD e CERTIFICAÇÃO:
 - 5.2.4.7.1. Os cabos de rede devem atender às seguintes especificações:5.2.4.7.1. O cabo deve ter a especificação mínima em U/UTP Cat.6 250MHz 4PxAWG24 LSZH;
 - 5.2.4.7.1.1. Capa externa em LSZH;
 - 5.2.4.7.1.2. Deve ser fornecido na cor cinza RAL 7035;
 - 5.2.4.7.1.3. Atender as aplicações IEEE 802.3an: 100Base-TX; 1000Base-T;
 - 5.2.4.7.1.4. Atender as aplicações ATM, Token Ring e Ethernet;
 - 5.2.4.7.1.5. Atender as aplicações IEEE 802.3af-2002;
 - 5.2.4.7.1.6. Atender as aplicações POE e POE+;
 - 5.2.4.7.1.7. Atender as Normas ANSI/TIA-568-C.2;
 - 5.2.4.7.1.8. Atender as Normas IEC 61156.;
 - 5.2.4.7.1.9. Atender as Normas ISO/IEC 11801;
 - 5.2.4.7.1.10. Ser fornecido com Classe LSZH;
 - 5.2.4.7.1.11. Possuir diâmetro Externo Nominal máximo de até 6 mm;
 - 5.2.4.7.1.12. Ter peso líquido máximo de até 40 kg / km;
 - 5.2.4.7.1.13. Apresentar bitola mínima do Condutor 24 AWG;
 - 5.2.4.7.1.14. Apresentar força de tensão de 100 N;
 - 5.2.4.7.1.15. Possuir Resistência ôhmica $\leq 10 \Omega / 100 \text{ m}$;
 - 5.2.4.7.1.16. Possuir Desequilíbrio resistivo $\leq 2 \%$;
 - 5.2.4.7.1.17. Atender capacitância mútua $\leq 56 \text{ pF} / \text{ m}$;
 - 5.2.4.7.1.18. Apresentar impedância característica $100 \pm 15 \Omega$ máximo;
 - 5.2.4.7.1.19. Possuir velocidade de propagação Aprox. mínima de 66 %;
 - 5.2.4.7.1.20. Possuir atraso de Propagação em 250 MHz $\leq 540 \text{ ns} / 100 \text{ m}$;
 - 5.2.4.7.1.21. Diferença de Atraso $\leq 45 \text{ ns} / 100 \text{ m}$;
 - 5.2.4.7.1.22. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
 - 5.2.4.7.2. Os PATCH PANELS de 24 Portas devem atender às seguintes especificações:
 - 5.2.4.7.2.1. O Patch panel deve ser modular onde os conectores são montados um a um
 - 5.2.4.7.2.2. Dever possuir bandeja com braçadeiras para os cabos integrada,
 - 5.2.4.7.2.3. Deve ser fornecido kit de fixação de 19 ";
 - 5.2.4.7.2.4. Deve possuir campos de identificação com tiras de etiquetagem intercambiáveis;
 - 5.2.4.7.2.5. As portas devem estar preparadas para um sistema de codificação de cores visuais;
 - 5.2.4.7.2.6. As portas devem estar preparadas para sistemas automatizados de gerenciamento de infraestrutura;
 - 5.2.4.7.2.7. Deve ser de policarbonato, reforçado com fibra de vidro e material livre de halogênio, UL 94;
 - 5.2.4.7.2.8. Deve ser de aço: DC01 (1,0330), 1,5 mm;
 - 5.2.4.7.2.9. A cor da frente deve ser preta (RAL 9005);
 - 5.2.4.7.2.10. A capacidade de portas deve ser de 24 posições;
 - 5.2.4.7.2.11. A altura deve ser de 1 U;
 - 5.2.4.7.2.12. Deve suportar conectores RJ45 da Cat. 6A e Cat. 8 tendo a configuração de canais de transmissão da Classe EA com até 4 conectores de acordo com a norma. para ISO/IEC 11801 ed. 2.2, Junho de 2011, EN 50173-1 Maio de 2011 (DIN EN 50173-1);
 - 5.2.4.7.2.13. Os conectores devem estar em conformidade com a norma norte-americana CAT 6A de acordo com TIA 568-C.2;
 - 5.2.4.7.2.14. Deve suportar conectores RJ45 da Cat. 6 com especificações de componentes Cat.6 TIA e ISO para toda a gama de plugues "re-embedded", conforme especificado pelas normas TIA/EIA 568-C.2, ISO/IEC 11801, EN 50173, IEC 60603-7-5 e 60603-7;
 - 5.2.4.7.2.15. Os conectores devem ser testados conforme IEC 60603-7-41 e 60512-27-100;
 - 5.2.4.7.2.16. Os conectores devem ser compatíveis e interoperáveis com as categorias 6 e 5e;
 - 5.2.4.7.2.17. Deve atender aplicações 10GBASE-T em acc. com IEEE 802.3 seção quatro até 500 MHz e 100 m;
 - 5.2.4.7.2.18. Testado em fábrica, 100% de inspeção. Cada módulo possui um número de série próprio e é rastreável;
 - 5.2.4.7.2.19. Compatível com plugues padrão RJ (RJ11, RJ12, RJ45), conexão de cabos de instalação AWG 26 - 22 (0,4 mm - 0,65 mm) e cabos flexíveis AWG 26/7 - AWG 22/7 sem ferramentas especiais;
 - 5.2.4.7.2.20. A terminação de pares paralelos sem crossover em acordo com TIA 568-A/B;
 - 5.2.4.7.2.21. Os contatos devem ser de bronze banhados a ouro para > 1000 ciclos de acoplamento;

- 5.2.4.7.2.22. Os contatos IDC devem ter mais de 4 ciclos de inserção de acordo com a norma IEC 60352-3;
- 5.2.4.7.2.23. A rigidez dielétrica verificada deve ser maior que 1000;
- 5.2.4.7.2.24. Deve suportar PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4Ppoe (IEEE 802.3bt) e compatível com IEC 60512-99-001/002;
- 5.2.4.7.2.25. Deve fornecido com alívio de tensão de cabo integral;
- 5.2.4.7.2.26. Deve incluir capa contra poeira para cada porta;
- 5.2.4.7.2.27. Deve suportar sistemas gerenciados de infraestrutura quando necessário de sua utilização;
- 5.2.4.7.2.28. Deve possuir possibilidade de inserção de sistema gerenciável com as portas em funcionamento sem necessidade de desligamento dos Patch Cords;
- 5.2.4.7.2.29. Material dos conectores deve ser livre de halogênio e livre de metais pesados de acordo com a norma. com as diretivas da UE RoHS 2;
- 5.2.4.7.2.30. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- 5.2.4.7.2.31. Os conectores RJ45 CAT6 FÊMEA devem atender às seguintes especificações:
- 5.2.4.7.2.32. Deverá atender a implementação de ligações permanentes e de canal Classe E até 4 ligações;
- 5.2.4.7.2.33. Atender os requisitos de Cat.6 da Norma ISO/IEC 11801;
- 5.2.4.7.2.34. Atender os requisitos IEC 60603-7-5 e 60603-7;
- 5.2.4.7.2.35. Atender os requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA 568 D;
- 5.2.4.7.2.36. Atender as características da norma 802.3 para 1GBASE-T;
- 5.2.4.7.2.37. Certificação por órgão internacional independente;
- 5.2.4.7.2.38. Suportar "Retro compatibilidade" com solução Cat.5e;
- 5.2.4.7.2.39. Deverá ser compatível com os conectores standard RJ (RJ11, RJ12, RJ45);
- 5.2.4.7.2.40. Deverá ser do tipo Tool-Less (sem uso de ferramentas) através do mecanismo "Easy LOCK";
- 5.2.4.7.2.41. Suportar cabos de instalação rígidos de secção AWG 26 - 22;
- 5.2.4.7.2.42. Suportar cabos de instalação flexíveis AWG 26/7 - AWG 22/7;
- 5.2.4.7.2.43. A ligação dos condutores deverá ser em paralelo, sem cruzamento de pares, de acordo com a Norma EIA/TIA 568 C;
- 5.2.4.7.2.44. Atender e suportar os requisitos para 802.3bt;
- 5.2.4.7.2.45. Possibilidade de instalação do cabo em ângulo de 90° com acessório em relação ao ponto de inserção do Patch Cord;
- 5.2.4.7.2.46. Possibilidade de instalação com acessório em insertos de diferentes fabricantes para até 5 opções distintas;
- 5.2.4.7.2.47. Possuir terminais de bronze banhados a ouro com durabilidade superior a 750 ciclos de ligação;
- 5.2.4.7.2.48. Possuir terminais IDC (Insulation Displacement Contact);
- 5.2.4.7.2.49. Apresentar sistema de retenção de cabo integrado no conector jack, para evitar tensões nas ligações;
- 5.2.4.7.2.50. O sistema de ligação dos condutores deverá no mínimo 20 ciclos de inserção;
- 5.2.4.7.2.51. Deverá possuir tensão de pico testada, superior a 1000 V eficaz;
- 5.2.4.7.2.52. Deverá ser construído com material livre de halogêneos e de chumbo, de acordo com as diretivas europeias RoHS 2;
- 5.2.4.7.2.53. Deverá ser construído com plástico PC, UL 94V-0;
- 5.2.4.7.2.54. O conector RJ45, obrigatoriamente, terá que possuir uma braçadeira para a fixação do cabo ao retentor;
- 5.2.4.7.2.55. Deverá possuir tampa anti-pó para garantir a limpeza dos contatos e instruções detalhadas para a sua conectorização;
- 5.2.4.7.2.56. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.4.7.3. CONECTOR RJ45 CAT6A

- 5.2.4.7.3.1. Poderá ser terminado com cabo não blindado;
- 5.2.4.7.3.2. Poderá ser terminado com cabo blindado;
- 5.2.4.7.3.3. Deverá suportar cabos de instalação rígidos de secção AWG 26 - 22;
- 5.2.4.7.3.4. Deverá suportar cabos flexíveis de secção AWG 26 - 22;
- 5.2.4.7.3.5. Deverá suportar clip de codificação visual por cores;
- 5.2.4.7.3.6. Deverá atender a norma ISO/IEC 11801;
- 5.2.4.7.3.7. Deverá atender a norma IEC 60603-7-41/51;
- 5.2.4.7.3.8. Deverá atender a norma IEC EN 50173;
- 5.2.4.7.3.9. Deverá atender a norma ANSI/TIA-568-C.2;
- 5.2.4.7.3.10. Deverá atender a norma IEC 60603-7-41/51;
- 5.2.4.7.3.11. Deverá atender a norma IEC 60512-00-001/002;
- 5.2.4.7.3.12. Deverá possuir identificação para conectorização T568A e T568B;
- 5.2.4.7.3.13. Deverá ser compatível com PoE e PoE+ conforme PoE (IEEE 802.3af), PoEP (IEEE 802.3at), 4Ppoe (IEEE 802.3bt);
- 5.2.4.7.3.14. Deverá ter durabilidade superior a 750 ciclos de ligação;
- 5.2.4.7.3.15. Deverá ser do tipo Tool-Less (sem uso de ferramentas);
- 5.2.4.7.3.16. Deverá ser construído com plástico PC, UL 94V-0;
- 5.2.4.7.3.17. Possuir terminais IDC (Insulation Displacement Contact);
- 5.2.4.7.3.18. Deverá possuir tampa para proteção das conexões;
- 5.2.4.7.3.19. Deverá possuir prensa cabos para aumentar a resistência mecânica;
- 5.2.4.7.3.20. Deverá ser fornecido para conexão com o cabo em ângulo reto ou ângulo de 90°;
- 5.2.4.7.3.21. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.4.7.4. CAPA PARA PROTEÇÃO RJ45 CAT6A

- 5.2.4.7.4.1. Suporte para proteção em campo do conector RJ45 Plug CAT6A;
- 5.2.4.7.4.2. Deve atender classificação IP67 conforme norma IEC 60529;
- 5.2.4.7.4.3. Deve atender a norma IEC 60603-7;
- 5.2.4.7.4.4. Deve atender a norma IEC 61076-3-106 na variante 6;
- 5.2.4.7.4.5. Deve atender a norma Nema 6P;
- 5.2.4.7.4.6. Deve possuir classificação de flamabilidade certificado UL94V-0;
- 5.2.4.7.4.7. Possibilitar a fixação de cabo de rede com diâmetro de 5 a 8.5mm;
- 5.2.4.7.4.8. Possuir característica de operação entre -40° até +80°Celsius;
- 5.2.4.7.4.9. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.4.7.5. Os PATCH CORDS devem atender às seguintes especificações;

- 5.2.4.7.5.1. Na cor cinza e devem ser fornecidos com a instalação em ambas as extremidades de "boots" com a cor que indique a aplicação para que se destinam (TIA-606B), esses "boots" devem poder ser substituídos por outros de outras cores quando esses cordões forem utilizados para outras aplicações;
- 5.2.4.7.5.2. Os Patch Cords de Categoria 6 devem ser terminados em fábrica com plugues modulares confeccionados em peça única;
- 5.2.4.7.5.3. Projetados com botas de alívio de tensão transparentes que permitem rápidos deslocamentos, acréscimos e trocas;
- 5.2.4.7.5.4. Pinagem T568A;
- 5.2.4.7.5.5. Devem ser montados com cabo UTP flexível de Categoria 6;
- 5.2.4.7.5.6. Cada Patch Cord deve ser 100% testado em fábrica quanto ao desempenho em um teste de canal de acordo com o padrão de Categoria 6 proposto pela TIA/EIA 568-C.2, com compatibilidade com categoria 5e;
- 5.2.4.7.5.7. O patch cord deverá permitir a possibilidade de expansão para plataforma inteligente, sem que haja necessidade de substituição do mesmo, com adição de acessórios ou não;
- 5.2.4.7.5.8. Deve possuir proteção na capa do cabo LSZH;
- 5.2.4.7.5.9. Obrigatoriamente, deverão ter uma baixa emissão de fumaça, segundo a norma IEC 61034;

- 5.2.4.7.5.10. Deve ser livre de halogéneos, segundo as normas IEC 60754-1 e IEC 60332-1;
- 5.2.4.7.5.11. Deverá ser fornecido como acessório trava de segurança com as seguintes especificações:
- 5.2.4.7.5.12. A trava deverá apresentar proteção com bloqueio removível, pode ser adicionada posteriormente (sem ferramentas) na bota de alívio de tensão dos patchs cords RJ45;
- 5.2.4.7.5.13. Só pode ser liberada com a chave correspondente;
- 5.2.4.7.5.14. Bloqueia o cabo de manobra em todas as tomadas RJ45 (também adequado para o design compacto dos switches);
- 5.2.4.7.5.15. Possibilitar a codificação mecânica e visual, mediante a montagem de "DATA safe LOCK" e "Safe tie-clip" como opcional;
- 5.2.4.7.5.16. Possuir retentor de cabo, de acordo com a norma TIA/EIA 568-C;
- 5.2.4.7.5.17. Possuir comprimentos disponíveis de 1, 2, 3, 5, 7,5, 10 e 15m;
- 5.2.4.7.5.18. Pode apresentar diferentes cores para identificação;
- 5.2.4.7.5.19. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.4.7.6. Os TESTES DE CERTIFICAÇÃO devem atender às seguintes especificações:

- 5.2.4.7.6.1. Para os serviços de certificação dos pontos metálicos, o equipamento deverá estar devidamente calibrado, dentro do prazo de manutenção. Caberá ao contratado apresentar o devido atestado de calibração para o cliente antes da execução dos serviços.
- 5.2.4.7.6.2. Deverão ser executados testes em todos os cabos metálicos visando comprovar o padrão da Categoria 6.
- 5.2.4.7.6.3. Deverão ser efetuados no mínimo os seguintes testes nos cabos UTPs:
- 5.2.4.7.6.4. Comprimento (testes de varredura)
- 5.2.4.7.6.5. Atenuação de sinal
- 5.2.4.7.6.6. Mapeamento de fiação
- 5.2.4.7.6.7. Capacitância
- 5.2.4.7.6.8. Impedância
- 5.2.4.7.6.9. Next (Near End Crosstalk)
- 5.2.4.7.6.10. ACR (Attenuation-to-Crosstalk Ratio)
- 5.2.4.7.6.11. Perda de retorno
- 5.2.4.7.6.12. Teste de ruído impulsivo
- 5.2.4.7.6.13. Teste de continuidade
- 5.2.4.7.6.14. Soma de potência
- 5.2.4.7.6.15. A empresa contratada para realizar os serviços, tem a obrigação de fornecer todos os relatórios para o contratante.
- 5.2.4.7.6.16. Todos os produtos que integram a solução de pontos de rede deverão ser do mesmo fabricante.
- 5.2.4.7.6.17. Deverá ser apresentada certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 do fabricante.

5.2.5. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE METRO LINEAR COM FORNECIMENTO DE ELETRODUTO PVC COM ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, CONDULETES E ACABAMENTO.

- 5.2.5.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.5.2. Instalar e montar suportes no local indicado;
- 5.2.5.3. Montar conjunto no local indicado;
- 5.2.5.4. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.5.5. Acabamento e limpeza;
- 5.2.5.6. Remoção de sobras;
- 5.2.5.7. Serviço de instalação de metro linear de infraestrutura em PVC com utilização de eletrodutos, acessórios, conexões e materiais para fixação
- 5.2.5.8. Eletrodutos deverão ser fabricados de PVC anti-chama na cor preto ou cinza com diâmetro de 1 ou 2 polegadas;
- 5.2.5.9. Acoplamentos com pontas e bolsas lisas para simples encaixes.
- 5.2.5.10. Deve permitir a montagem tanto do eletroduto de diâmetros maiores quanto do eletroduto de diâmetros menores”, através do uso de adaptador de Redução.
- 5.2.5.11. Deverão ser fornecidas todos os acessórios para conexão e fixação, tais como curva, luvas abraçadeiras, unidutes, entre outros.
- 5.2.5.12. As braçadeiras devem possuir reguem para travamento.
- 5.2.5.13. Conduletes e Acessórios, deve ser fabricado em liga de alumínio com silício (9 a 13%). Deve possuir parafusos imperdíveis de aço inox, vedação de EPDM na entrada dos eletrodutos e um filete (tipo macarrão) na junção entre a parte inferior e superior.
- 5.2.5.14. Deve ser fornecido e instalado em formato retangular e múltiplo Redondo que permite várias opções de saída.
- 5.2.5.15. Quando necessário interligação subterrânea, a mesma deve ser utilizando o MND (método não destrutivo), muito aplicado para travessias de duas e calçadas, sem danificação dos pavimentos, como no caso da inlergigação entre unidades.
- 5.2.5.16. Deverá ser aplicado tubulação tipo polietileno de alta densidade, na cor preta, com corrugação helicoidal, flexível e impermeável. Deve atender as normas ABNT e normas das concessionárias de energia e telecomunicações. Dispensa envelopamento em concreto ao longo da linha.

5.2.6. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISTRIBUIDOR INTERNO OPTICO E ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO

- 5.2.6.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.6.2. Identificar e numerar com etiquetas próprias para cabeamento estruturado;
- 5.2.6.3. Acabamento e limpeza;
- 5.2.6.4. Remoção de sobras;
- 5.2.6.5. Realização de serviços de montagem dos DIOS, organização e identificação.
- 5.2.6.6. Realizar as devidas Fusões.
- 5.2.6.7. Certificação dos pontos com equipamento adequado.
- 5.2.6.8. Mini Distribuidor Interno Optico (ou Terminador Óptico 12FO) foi desenvolvido de modo a facilitar a distribuição para cabos ópticos de baixa capacidade em ambientes que não seja possível colocar um rack padrão 19 polegadas;
- 5.2.6.9. Deve ter o corpo construído de aço SAE;
- 5.2.6.10. Deve possuir bandejas independentes, uma para fusão e outra para armazenamento da sobra de fibras (tight-buffer ou tubo loose);
- 5.2.6.11. As bandejas devem ser separadas por uma chapa de metálica fixada no mini DIO por pinos ou parafusos;
- 5.2.6.12. Fixação em parede;
- 5.2.6.13. Possuir proteção frontal para evitar acesso aos conectores e minimizar o acúmulo de impurezas e sujeira;
- 5.2.6.14. Estar disponível em conectores SC, LC, ST e E2000;
- 5.2.6.15. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- 5.2.6.16. Cabo Óptico Monofibra totalmente dielétrico tipo G657 A/B para fibras monomodo, devendo conter elementos de tração de fios dielétricos e capa em PVC não propagante à chama e LSZH. Utilizado em sistemas para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede.
- 5.2.6.17. Este Pig tail deve ser constituído por uma fibra óptica tipo “tight buffer”;
- 5.2.6.18. Deve apresentar diâmetro nominal de 0.9mm;
- 5.2.6.19. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- 5.2.6.20. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama tipo LSZH;
- 5.2.6.21. A extremidade deste pigtail deve ser devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- 5.2.6.22. O pigtail deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 5.2.6.23. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- 5.2.6.24. Aplicações em redes FTTx e LAN;

- 5.2.6.25. Sistema de conectividade de fibra única, com ferrolho circular de 1,25mm;
- 5.2.6.26. Contato físico por ferrolho com polimento convexo e mecanismo interno de mola axial;
- 5.2.6.27. Mecanismo de travamento tipo alavanca push-pull;
- 5.2.6.28. Resistente à tensão;
- 5.2.6.29. Montagem por colagem e polimento;
- 5.2.6.30. Versão simplex (SX);
- 5.2.6.31. Deve ter comprimento mínimo de 1 metro;
- 5.2.6.32. Para Fibras Ópticas tipo monomodo (SM) deve ser fornecido com polimento UPC ou APC dependendo da aplicação;
- 5.2.6.33. Testado em conformidade com os Relatórios de Ensaio ANATEL e EIA/TIA 568-C;
- 5.2.6.34. Atender a Norma ISO/IEC 11801;
- 5.2.6.35. Monomodo (SM) G657 A/B com 9/125µm aproximado de núcleo;
- 5.2.6.36. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- 5.2.6.37. Adaptador SM LC-duplex deve estar em conformidade com IEC 61754-20;
- 5.2.6.38. Corpo sem flange, com grampo integrado para rápida-montagem;
- 5.2.6.39. Habitação azul (Monomodo PC) ou verde (Monomodo APC);
- 5.2.6.40. Material plástico PBT/UL 94 V-0;
- 5.2.6.41. Luva de zircônia (cerâmica);
- 5.2.6.42. Deve ter Autofechamento de metal de proteção laser;
- 5.2.6.43. Tampas semitransparente de plástico permitindo o teste óptico com lasers de teste sem remover as tampas;
- 5.2.6.44. Delta de Perda de inserção 0: ≤ 0.2 dB, conforme método de teste IEC 61300-3-4;
- 5.2.6.45. Retenção mínima 70 N;
- 5.2.6.46. Ciclos de inserção mínimo em 500 vezes;
- 5.2.6.47. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.7. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE CABO OPTICO COM KIT INSTALAÇÃO.

- 5.2.7.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.7.2. Instalar no local indicado;
- 5.2.7.3. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.7.4. Configuração, testes e start-up;
- 5.2.7.5. Acabamento e limpeza;
- 5.2.7.6. Remoção de sobras;
- 5.2.7.7. Deverão ser fornecidos e instalados os seguintes materiais e equipamentos para interligação óptica:
- 5.2.7.8. Cabo optico. deve ser totalmente dielétrico e conter no mínimo 8 fibras opticas tipo monomodo.
- 5.2.7.9. Tecnologia de construção por unidades básicas tipo Loose Tube preenchido com geleia;
- 5.2.7.10. Núcleo preenchido com gel para proteção contra penetração de umidade;
- 5.2.7.11. Conjunto protegido por capa retardante a chama;
- 5.2.7.12. Capa externa resistente a intempéries e ação solar (proteção UV) na cor preta;
- 5.2.7.13. Temperatura de operação de -20 a 65 graus;
- 5.2.7.14. Certificado de homologação ANATEL;
- 5.2.7.15. Conformidade com as normas e ensaios: NBR 13510, NBR 13512, NBR 13507,
- 5.2.7.16. NBR 13509, NBR 13513, NBR 13508, NBR 9136, NBR 13518;
- 5.2.7.17. Cabo optico aéreo dielétrico autossustentado para carga de instalação de até 20.000N;
- 5.2.7.18. Certificação ISO 9001 E ISO 14001 do fabricante.
- 5.2.7.19. Deve ser aplicado em tubulação enterligando unidades.
- 5.2.7.20. Quando necessário, deverão ser aplicados todos os materiais e acessórios para a devida ancoragem e armazenamento do cabeamento aéreo, conforme abaixo:
- 5.2.7.21. Alça Preformada para Cabo Óptico, Esticador Plástico para Fio FEB, Esticador para Cabo Óptico, Conjunto Ancoragem para BAP, Arame Espinar Galv. Polietileno, Tubo termocontratil Tap Bracket 3/16", Suporte reforçado para BAP, Espaçador plástico, Espaçador plástico, Prensa fio 3 parafusos, Prensa fio 3 parafusos, Prensa fio de espinar de alumínio, Prensa fio curvo 3 parafusos, Prensa fio especial de alumínio, Parafuso com porca para BAP, Laço Preformado, Isolador termoplástico para power guard, Suporte dielétrico duplo, Suporte Dielétrico, Fita de amarração, Emenda Pré-formada, Derivação T Preformada, Conjunto tangencial não isolador, Conjunto tangencial não isolado, Conjunto isolador horizontal, Abraçadeira BAP ajustável para poste, Braço de Extensão 72x72, Haste Cobreada, Fio de Cobre NU, Fita de aço inox, Fecho de aço inox, Conector Split Bolt, Conector CHT1 Bronze, Conector para haste aterramento 58, Conector para haste, Conector Aterramento Bonding Clamp, Suporte de BAP poste duplo T, Sapatilha para cabo, Parafuso olhal m12 x 300mm com porca, Prolongador garfo olhal, Parafuso PCA Galvanizado Fogo, Olhal reto com rosca, Manilha Sapatilha, Grampo de ancoragem, Suporte telha Paulista 34, Suporte telha francesa 34, Suporte aereo para FOSC (BM BM), Abraçadeiras, Suporte fixação subterrâneo ou Poste para encaixe de emenda, Conjunto de ancoragem pré-formado para cabos ópticos auto sustentáveis e acessórios, Fita de aço inox, Haste de ancoragem, Conjunto isolador de ancoragem, Derivação (Cruz Americana), Abraçadeira regulável circular para poste, Abraçadeira para Poste Quadrado, Abraçadeira poste circular, Barra AC e Degraus.

5.2.8. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO OPTICO.

- 5.2.8.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.8.2. Instalar abraçadeiras no local indicado;
- 5.2.8.3. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.8.4. Configuração, testes e start-up;
- 5.2.8.5. Acabamento e limpeza;
- 5.2.8.6. Remoção de sobras;
- 5.2.8.7. Deve ser fornecido conectado entre o dispositivo POE do rack do edifício até o rack principal da sala de segurança.
- 5.2.8.8. Cabo Óptico Monofibra totalmente dielétrico tipo G657 A/B para fibras monomodo, com revestimento em acrilato, devendo conter elementos de tração de fios dielétricos e capa em PVC não propagante à chama e LSZH. Utilizado em sistemas para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede.
- 5.2.8.9. Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica tipo "tight buffer";
- 5.2.8.10. Deve apresentar diâmetro nominal de 2mm;
- 5.2.8.11. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- 5.2.8.12. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama tipo LSZH;
- 5.2.8.13. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testadas de fábrica;
- 5.2.8.14. O cordão deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 5.2.8.15. Patch cords convencionais devem suportar serem convertidos para Patch Cords inteligentes sem necessidade de substituição completa. O processo de upgrade deve ser possível no campo e não exigir ferramentas especiais para tal procedimento;
- 5.2.8.16. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- 5.2.8.17. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106;
- 5.2.8.18. Aplicações em redes FTT e LAN;

- 5.2.8.19. Sistema de conectividade de fibra única, com ferrolho circular de 1,25mm;
- 5.2.8.20. Contato físico por ferrolho com polimento convexo e mecanismo interno de mola axial;
- 5.2.8.21. Mecanismo de travamento tipo alavanca push-pull;
- 5.2.8.22. Resistente à tensão;
- 5.2.8.23. Montagem por colagem e polimento;
- 5.2.8.24. Versões: simplex (SX) e duplex (DX) conforme aplicação;
- 5.2.8.25. Para Fibras Ópticas tipo monomodo (SM) deve ser fornecido com polimento UPC ou APC dependendo da aplicação;
- 5.2.8.26. Testado em conformidade com os Relatórios de Ensaio ANATEL e EIA/TIA 568-C;
- 5.2.8.27. Atender a Norma ISO/IEC 11801;
- 5.2.8.28. Monomodo (SM) G657 A/B com 9/125µm aproximado de núcleo;
- 5.2.8.29. Os cordões devem ser fabricados utilizando nas extremidades conectores LC/LC, SC/SC ou LC/SC dependendo da sua aplicação;
- 5.2.8.30. Fabricante deverá possuir Certificação ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

5.2.9. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE TRANSCEPTOR.

- 5.2.9.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.9.2. Instalar suportes no local indicado;
- 5.2.9.3. Montar conjunto no local indicado;
- 5.2.9.4. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.9.5. Configuração, testes e start-up;
- 5.2.9.6. Acabamento e limpeza;
- 5.2.9.7. Remoção de sobras;
- 5.2.9.8. Conector: Dual LC
- 5.2.9.9. Taxa de dados de no mínimo 10Gbps
- 5.2.9.10. Distância mínima de 10km
- 5.2.9.11. Formato: SFP +
- 5.2.9.12. Modo: SM
- 5.2.9.13. Comprimento de onda: 1550nm
- 5.2.9.14. RX Sensibilidade de Recepção: < -26dBm
- 5.2.9.15. Sobrecarga de Recepção: -7dB
- 5.2.9.16. Conformidade: FCC, CE, RoHS, SFP+ MSA, Class 1 Laser, 10G Fiber channel

5.2.10. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE CAMERAS, BASE E SERVIDOR, GRAVADOR EMBARGADO.

- 5.2.10.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.10.2. Instalar no local indicado;
- 5.2.10.3. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.10.4. Configuração, testes e start-up;
- 5.2.10.5. Acabamento e limpeza;
- 5.2.10.6. Remoção de sobras;
- 5.2.10.7. Deve permitir formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264
- 5.2.10.8. Deve ser capaz de suportar no mínimo 32-ch IP camera
- 5.2.10.9. Deve Suportar decodificação conforme: 1 canal 32 MP, 2 canais 12 MP, 16 canais 1080p.
- 5.2.10.10. Deve possuir interfaces para no mínimo 6 SATA HDD. Devem operar em RAID 0/1/5/6/10
- 5.2.10.11. Deve permitir armazenamento de gravação pelo prazo aproximado de 30 (trinta) dias
- 5.2.10.12. Deve possuir as seguintes compressões de áudio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2/PCM
- 5.2.10.13. Suportar no mínimo 100 acessos remoto.
- 5.2.10.14. Possuir 2 portas de rede 10/100/1000
- 5.2.10.15. Deve ocupar no máximo 4 Us
- 5.2.10.16. Deve possuir no mínimo 2 saídas HDMI
- 5.2.10.17. Temperatura de operação -5 °C to 50 °C
- 5.2.10.18. Humidade 10% até 80%.

5.2.11. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE DISCO DE ARMAZENAMENTO.

- 5.2.11.1. Desembalar e comprovar a ausência de defeitos;
- 5.2.11.2. Instalar no local indicado;
- 5.2.11.3. Identificar e numerar (se for o caso);
- 5.2.11.4. Configuração, testes e start-up;
- 5.2.11.5. Acabamento e limpeza;
- 5.2.11.6. Remoção de sobras;
- 5.2.11.7. Disco Rígido SATA 6TB, 7200RPM, 3,5 Polegadas.

5.2.12. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO

- 5.2.12.1. Deverão ser fornecidos e instalados os seguintes itens, com as devidas especificações, conforme seguem:
- 5.2.12.2. Controlador de Acesso para porta de entrada, contendo todos os materiais necessários para instalação.
- 5.2.12.3. Deverão ser fornecidas e instaladas uma controladora de acesso com as seguintes especificações:
- 5.2.12.4. O Controle de Acesso deve possuir tecnologia de reconhecimento de rosto. Este controle de acesso deve ter uma tela sensível ao toque de no mínimo 3 polegadas, possuir lente grande angular de no mínimo 1 megapixels. Deve possuir algoritmo de aprendizado e armazenamento de pelo menos 250 faces com no mínimo cinquenta mil eventos.
- 5.2.12.5. Deve possuir a opção de comunicação TCP / IP e Wifi. Deve permitir detecção anti-falsificação e status de presença múltipla.
- 5.2.12.6. Deve possuir taxa de precisão de reconhecimento de rosto de no mínimo 98,97% e a duração de reconhecimento deve ser de até 0,2 segundos, com distância de 0,3 até um metro.
- 5.2.12.7. Sistema operacional: Linux
- 5.2.12.8. Interface de rede: 10/100 Mbps, auto adaptativa
- 5.2.12.9. Humidade de funcionamento: 15 a 85%
- 5.2.12.10. Temperatura de funcionamento: 0°C até 45°C
- 5.2.12.11. Botoeira de Saída
- 5.2.12.12. Deverão ser fornecidas e instaladas duas botoeiras de saída com as seguintes especificações:
- 5.2.12.13. A Botoeira de Saída deve ser fabricada em aço inox e fornecida com caixa
- 5.2.12.14. Possui vida útil de no mínimo 420 mil manobras.
- 5.2.12.15. Ser fornecido com conjunto com botão de sobrepôr de alta resistência
- 5.2.12.16. Ser aplicado como NA
- 5.2.12.17. Possuir dimensões mínimas de 80x30x20mm.
- 5.2.12.18. Fonte Elétrica para o sistema
- 5.2.12.19. Deverão ser fornecidas e instaladas duas fontes com as seguintes especificações:

- 5.2.12.20. Tensão de entrada 90 ~ 240Vac
 5.2.12.21. Frequência 50 / 60Hz
 5.2.12.22. Rendimento >85%
 5.2.12.23. Tensão de saída 12 Vdc com 103W
 5.2.12.24. Carregador de bateria 500mA
 5.2.12.25. Proteções: Surto de tensão, Surto de corrente, Sobrecarga e subtensão da bateria MTBF Possuir Filtro antirruído
 5.2.12.26. Temperatura de operação 0 até 40°C
 5.2.12.27. Possuir ventilação forçada
 5.2.12.28. Fechadura
 5.2.12.29. Deverão ser fornecidas e instaladas duas fechaduras com as seguintes especificações:
 5.2.12.30. Deve ser fabricada para portas de ferro.
 5.2.12.31. Deve possuir sistema de segurança contra destravamento ilícito por impacto.
 5.2.12.32. Deve manter o acionamento até que o primeiro impulso a destrave.
 5.2.12.33. Possibilitar Abertura para dentro e para fora;
 5.2.12.34. Opção de fornecimento com botão de acionamento.
 5.2.12.35. Possuir cilindro fixo ou ajustável para portas de espessura variável.
 5.2.12.36. Ser fornecida na cor preta.
 5.2.12.37. Deve ser fornecido com botão de saída que permita no mínimo vital de quatrocentos mil manobras.
 5.2.12.38. Deve possuir botão de de sobrepor de alta resistência.
 5.2.12.39. Possuir configuração NA.
 5.2.12.40. O controle de acesso deve ser fornecido juntamente com fechadura eletromagnética.
 5.2.12.41. A fechadura deve possuir LED indicativo de funcionamento.
 5.2.12.42. Deve possuir força de fechamento de no mínimo 430 kgf.
 5.2.12.43. Deve ser um produto que permita adaptação em diversas condições de instalação, tipo de abertura, tipo de porta, quantidade de folhas.
- 5.2.13. SERVIÇO DE ABERTURA, FECHAMENTO, EMASSAMENTO E PINTURA DE FORRO DE GESSO COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS.
 5.2.13.1. Serviço de abertura (corte) e recomposição de 1(um) metro quadrado de gesso contemplando serviços de pintura
 5.2.13.2. Acabamento e limpeza;
 5.2.13.3. Remoção de sobras;
- 5.2.14. SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO ASBUILT POR DISPOSITIVO IMPLANTADO
 5.2.14.1. Revisão da topologia física do cabeamento (As Built);
 5.2.14.2. Revisão plano de face dos gabinetes de segurança (As Built);
 5.2.14.3. Revisão das plantas, em escala, com a indicação real de toda a tubulação e localização de dispositivos (As Built);
 5.2.14.4. A documentação gerada deverá ser entregue em uma via impressa e uma mídia magnética;

6. Da Caracterização do Objeto

6.1. Os serviços a serem adquiridos enquadram-se no conceito de serviços comuns, trazidos no parágrafo único do artigo 1º. da Lei nº.10.520/2002.

7. Quantitativo

7.1. Para cobrir todos os 7 (sete) ambientes de funcionamento do Depósito Público, será necessário a instalação imediata de 25 (vinte e cinco) Câmeras IP PoE tipo Dome Alta Definição, com fornecimento de materiais, equipamentos e manutenção, conforme o quadro abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.1	Fornecimento de Câmeras IP PoE tipo Dome Alta Definição	Unidade	25
1.2	Serviço de instalação de Câmeras IP PoE tipo Dome Alta Definição	Unidade	25
2.1	Fornecimento de gabinete de parede com proteção elétrica	Unidade	1
2.2	Fornecimento de nobreak para garantir autonomia de energia	Unidade	1
2.3	Serviço de instalação de gabinete de parede com proteção elétrica e nobreak	Unidade	1
3.1	Fornecimento de dispositivo PoE	Unidade	2
3.2	Serviço de instalação de dispositivo PoE	Unidade	2
4	Serviço de instalação com fornecimento de Ponto Lógico com cabos, acessórios e certificação	Ponto	25
5	Serviço de instalação de metro linear com fornecimento de eletroduto PVC, com acessórios de fixação, condutores e acabamento	Metro	480
6	Serviço de instalação com fornecimento de Distribuidor Interno Óptico e acessórios para interligação	Unidade	2
7	Serviço de instalação com fornecimento de cabo óptico com kit instalação	Metro	420
8	Serviço de instalação e fornecimento de cordão óptico	Unidade	4
9.1	Fornecimento de transceptor	Unidade	2
9.2	Serviço de instalação de transceptor	Unidade	2
10.1	Fornecimento de servidor para armazenamento de gravação de vídeo	Unidade	1
10.2	Serviço de instalação com fornecimento de software de gerenciamento de câmeras, com base e gravador embarcado	Unidade	1
11.1	Fornecimento de disco de armazenamento	Unidade	2
11.2	Serviço de instalação de disco de armazenamento	Unidade	2
12.1	Fornecimento de solução sistema de controle de acesso	Unidade	3
12.2	Serviço de instalação de solução sistema de controle de acesso	Unidade	3
13	Serviço de abertura, fechamento, emassamento e pintura de forro de gesso	Metro Quadrado	40
14	Serviço de elaboração de projeto executivo e documentação as-built por dispositivo implantado	Unidade	25

8. Forma de Fornecimento

8.1. O fornecimento dos serviços será sob demanda e seguirá os procedimentos listados neste Termo de Referência e nas orientações estabelecidas por:

- 8.1.1. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC).
 8.1.2. Comissão Permanente de Segurança Institucional (CPSI)
 8.1.3. Assistência Militar da Presidência (STAM)
 8.1.4. Secretaria de Infraestrutura (SEINF)

9. Cronograma de Execução

9.1. O prazo de execução e o cronograma dos serviços será conforme quadro abaixo.

Ordem	Etapa da Solução	Quem Solicita	Quem atende	Início	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Final
1	Solicitação de planta baixa do local	SETIC	SEINF	X					
2	Marcação na planta baixa dos pontos de instalação das câmeras	SETIC	CONTRATADA		X				
3	OS com a solicitação de elaboração do projeto executivo	SETIC	CONTRATADA		X				
4	Entrega do projeto executivo	SETIC	CONTRATADA		X				
5	Aprovação do projeto executivo	CONTRATADA	SETIC e SEINF			X			
6	Realização dos serviços contratados	SETIC	CONTRATADA			X	X	X	
7	Instalação da infraestrutura, ajustes, testes, parametrizações, e homologação	SETIC	CONTRATADA				X	X	
8	Relatório final e entrega da documentação as-built	SETIC e SEINF	CONTRATADA					X	
9	Treinamento do sistema de monitoramento	STAM	CONTRATADA						X
10	Recebimento e atesto dos serviços prestados	CONTRATADA	SETIC, SEINF e STAM						X

10. Da Solicitação dos Serviços para a Contratada

10.1 A solicitação dos serviços se dará através do documento de *Ordem de Serviço (OS)*, em modelo a ser definido oportunamente.

10.2 A prerrogativa de solicitação dos serviços contratados caberá exclusivamente aos seguintes agentes:

10.2.1 Fiscais do Contrato;

10.2.2 Diretor da Divisão de Infraestrutura de TIC;

10.2.3 Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação.

11. Valor Estimado da Contratação

11.1. A estimativa de custo dos serviços a serem adquiridos ou prestados, constantes deste Termo de Referência, será discriminada na planilha de valor estimado, de competência da Secretaria de Compras, Contratos e Operações (Secop), conforme o quadro abaixo:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço (R\$)	
				Unit	Total (Qty Total X Unit)
1.1	Fornecimento de Câmeras IP PoE tipo Dome Alta Definição	Unidade	25		
1.2	Serviço de instalação de Câmeras IP PoE tipo Dome Alta Definição	Unidade	25		
2.1	Fornecimento de gabinete de parede com proteção elétrica	Unidade	1		
2.2	Fornecimento de nobreak para garantir autonomia de energia	Unidade	1		
2.3	Serviço de instalação de gabinete de parede com proteção elétrica e nobreak	Unidade	1		
3.1	Fornecimento de dispositivo PoE	Unidade	2		
3.2	Serviço de instalação de dispositivo PoE	Unidade	2		
4	Serviço de instalação com fornecimento de Ponto Lógico com cabos, acessórios e certificação	Ponto	25		
5	Serviço de instalação de metro linear com fornecimento de eletroduto PVC, com acessórios de fixação, condutores e acabamento	Metro	480		
6	Serviço de instalação com fornecimento de Distribuidor Interno Óptico e acessórios para interligação	Unidade	2		
7	Serviço de instalação com fornecimento de cabo óptico com kit instalação	Metro	420		
8	Serviço de instalação e fornecimento de cordão óptico	Unidade	4		
9.1	Fornecimento de transceptor	Unidade	2		
9.2	Serviço de instalação de transceptor	Unidade	2		
10.1	Fornecimento de servidor para armazenamento de gravação de vídeo	Unidade	1		
10.2	Serviço de instalação com fornecimento de software de gerenciamento de câmeras, com base e gravador embarcado	Unidade	1		
11.1	Fornecimento de disco de armazenamento	Unidade	2		
11.2	Serviço de instalação de disco de armazenamento	Unidade	2		
12.1	Fornecimento de solução sistema de controle de acesso	Unidade	3		
12.2	Serviço de instalação de solução sistema de controle de acesso	Unidade	3		
13	Serviço de abertura, fechamento, emassamento e pintura de forro de gesso	Metro Quadrado	40		
14	Serviço de elaboração de projeto executivo e documentação as-built por dispositivo implantado	Unidade	25		
Valor Estimado Total					

12. Da Necessidade de Contrato

12.1. Para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, faz-se necessária a formalização do Contrato Administrativo, nos termos do art.62 da Lei 8.666/93.

13. Período de Vigência e Repactuação

13.1. A vigência do contrato será de 12 (doze) meses.

13.2. Caso a Presidência desta Corte autorize dispensa de licitação para contratação emergencial, conforme ENCAMINHAMENTO - TJ/AM/SECOP/DVCOP (0744201), o contrato não poderá ser prorrogado, nos termos do art.24 da Lei 8.666/93.

14. Obrigações e Responsabilidades da Contratante

- 14.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 14.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designados, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 14.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 14.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, nas condições estabelecidas no item 22 deste Termo de Referência;
- 14.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber.
- 14.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 14.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
 - 14.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 14.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 14.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 14.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 14.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 14.9. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 14.10. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.11. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

15. Obrigações e Responsabilidades da Contratada

- 15.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 15.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 15.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao TJAM, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 15.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 15.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 15.6. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 15.7. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 15.8. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 15.9. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 15.10. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 15.11. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 15.12. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 15.13. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 15.14. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 15.15. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 15.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

16. Da Subcontratação de Serviços

- 16.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto nas seguintes condições:
 - 16.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação
 - 16.1.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
 - 16.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

17. Da Garantia ou Assistência Técnica

- 17.1. Não será necessária a garantia contratual.

18. Da Qualificação Técnica

- 18.1 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO: Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

18.1.1. Requisitos necessários para o atendimento da necessidade:

18.1.1.1. DE NEGÓCIO (que definem as necessidades e os aspectos funcionais da solução):

18.1.1.1.1 Possuir mão de obra capacitada e qualificada, em quantidade necessária, para o desempenho eficiente dos serviços;

18.1.1.1.2 Possuir experiência no mercado;

18.1.1.1.3 Estar em dia com as obrigações trabalhistas e previdenciárias; e

18.1.1.1.4. Garantia de todos os serviços que realizar

18.1.1.2 DE GARANTIA (definem os limites e a comunicação entre as partes envolvidas):

18.1.1.2.1 A conclusão dos serviços deverá ocorrer durante a vigência do contrato, sendo de responsabilidade da CONTRATADA fazê-lo no menor período possível; e

18.1.1.2.2 No caso de reiterados defeitos sistemáticos durante o período de garantia da solução, a CONTRATADA deverá providenciar a sua substituição, sem ônus para a CONTRATANTE.

18.1.1.3 DE SEGURANÇA:

18.1.1.3.1 Ser homologado por órgão ou agência governamental, quando exigido;

18.1.1.3.2 Ser precedida da assinatura do termo de confidencialidade sobre as instalações e o local de trabalho;

18.1.1.3.3 A execução do serviço deverá atender os requisitos de segurança, segundo as normas nacionais e internacionais pertinentes ao ambiente objeto do projeto;

18.1.1.3.4 Os empregados da CONTRATADA deverão estar providos dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados aos riscos da atividade, quando for o caso; e

18.1.1.3.5 A CONTRATADA não poderá divulgar, mesmo que em caráter estatístico, quaisquer informações originadas da CONTRATANTE, sem a sua prévia autorização.

18.1.1.4. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO (definem o processo de disponibilização da solução em ambiente de produção, dentre outros):

18.1.1.4.1 Possuir fiscal, representante da Administração, com qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução.

18.1.1.5. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DA EQUIPE QUE PROJETARÁ, IMPLEMENTARÁ E IMPLANTARÁ A SOLUÇÃO (definem a natureza da experiência profissional exigida e as respectivas formas de comprovação dessa experiência, dentre outros):

18.1.1.5.1 Possuir profissionais habilitados e certificados nas soluções a serem implantadas pela Administração, com experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução da solução.

18.1.1.6. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO:

18.1.1.6.1 Ser acompanhada de relatório diário/mensal detalhado das atividades desenvolvidas;

18.1.1.6.2 A CONTRATADA deve fornecer os meios de contato com seu preposto, como endereço, telefone, e-mail, fax, site, nome e cargo; e

18.1.1.6.3 O recebimento do objeto de dará em 2 etapas: provisório e definitivo.

18.1.2 A duração inicial do contrato será de 12 (doze) meses.

18.1.3 Não há necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas entre Contratante e Contratada;

18.1.4 Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

19. Vistoria Técnica

19.1. O licitante poderá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira das 08:00 às 14:00 horas, no horário local, devendo o agendamento ser efetuado com a Seção de Suporte, Instalação e Manutenção de Infraestrutura do Fórum Henocho Reis, através dos números (92) 3303-5173 e (92) 3303-5265.

19.2. No momento da vistoria, o representante da empresa licitante deverá estar munido de documento oficial de identificação com foto e do MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA, a ser definido e disponibilizado oportunamente, devidamente preenchido.

19.3. Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração própria de que conhece as condições locais para a execução do objeto, em conformidade com o artigo 18 da Resolução nº. 114, de 20/04/10 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

20. Local e Prazo de Entrega

20.1. Os serviços serão prestados em todas as dependências do Depósito Público, localizadas atualmente no subsolo do Fórum Ministro Henocho Reis.

20.2. O prazo de entrega dos serviços é de 30 (trinta) dias, a contar da abertura de OS com a solicitação de elaboração do projeto executivo, conforme **Cronograma de Execução**.

21. Do Recebimento Provisório e Definitivo

21.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

21.2. No prazo de até 5 (cinco) dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

21.3. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

21.3.1. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

21.3.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

21.3.1.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;

21.3.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

21.3.2. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

21.3.2.1. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

21.3.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

21.3.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo;

21.4. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

- 21.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 21.4.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 21.5. O recebimento da última etapa da execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:
- 21.5.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- 21.5.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;
- 21.5.3. O prazo para recebimento definitivo será de 90 (noventa) dias.
- 21.5.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.
- 21.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 10.406, de 2002).
- 21.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

22. Do Pagamento

- 22.1 O pagamento será efetuado pela Secretaria de Orçamento e Finanças (SECOF) do TJAM, de acordo com a legislação vigente, após recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, conferida e atestada pelo setor requisitante, comprovando a prestação do serviço ou o fornecimento do material de maneira satisfatória;
- 22.2. Constatada qualquer incorreção na Nota Fiscal, bem como qualquer outra circunstância que desaconselha o seu pagamento, o prazo para pagamento fluirá a partir da respectiva regularização;

23. Fiscalização e Acompanhamento

- 23.1 Todos os serviços executados pela empresa Contratada serão acompanhados e fiscalizados por servidores da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC), a ser indicado pelo Diretor da Divisão de Infraestrutura de TIC (DVTIC), com autoridade para exercer em nome do TJAM toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.
- 23.2 As decisões e providências que ultrapassem a competência da Fiscalização deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para adoção das medidas convenientes;
- 23.3 A Contratada não poderá, em hipótese nenhuma, iniciar os serviços contratados, sem prévia emissão pela SETIC, da correspondente Ordem de Serviço.
- 23.4 Cabe à Fiscalização, entre outras atribuições:
- 23.4.1 Verificar a conformidade da execução dos serviços com as normas especificadas e se os procedimentos e materiais empregados são adequados para garantir a qualidade desejada dos serviços;
- 23.4.2 Ordenar à Contratada que corrija, refaça ou reconstrua as partes dos serviços executados com erros ou imperfeições, que estejam em desacordo com as especificações das normas técnicas.
- 23.5 A ação da fiscalização exercida pelo TJAM não desobriga a empresa Contratada de suas responsabilidades contratuais;
- 23.6 À fiscalização caberá o direito de rejeitar os materiais ou serviços que não satisfaçam aos padrões especificados nas normas técnicas e/ou especificações dos fabricantes.
- 23.7 O fiscal poderá suspender os serviços por descumprimento de exigências estabelecidas em normas ou padrões e projetos. Poderá, também, autorizar seu prosseguimento, verificada a correção da falha que ocasionou a suspensão.
- 23.8 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º, do artigo 65, da Lei 8.666, de 1993.
- 23.9 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 23.10. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º, do art. 67, da Lei n e 8.666, de 1993.
- 23.11. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei n e 8.666, de 1993.
- 23.12 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 23.13 A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
- 23.14 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 23.15. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 23.16 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 23.17 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 23.18 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Termo de Referência.
- 23.19 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 23.20 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei n e 8.666, de 1993.

Manaus, data registrada no sistema.

Diogo Mendonça de Sousa

Breno Figueiredo Corado

Diretor da Divisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação

Assinado Digitalmente

Assinado Digitalmente



Documento assinado eletronicamente por **BRENO FIGUEIREDO CORADO, Secretário(a)**, em 28/10/2022, às 13:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DIOGO MENDONCA DE SOUSA, Diretor(a)**, em 28/10/2022, às 15:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0772777** e o código CRC **BF0D540A**.