

**Termo de Referência para contratação de
Solução Wi-Fi, com fornecimento de Pontos de
Acesso, Switches PoE, Dispositivo de
Gerenciamento e Serviços de Cabeamento
para Secretaria Municipal de Desenvolvimento
Urbano e Econômico - SMDUE**

Julho/2024



PARTE I – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**1) Do Objeto**

- 1.1) Termo de Referência (TR) para contratação de uma Solução de rede wireless com fornecimento de equipamentos tipo Access Point (AP), Switch PoE, Controladora WLAN, cabeamento de rede e Treinamento para o atendimento a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Econômico - SMDUE, utilizando os conceitos e definições das normatizações pertinentes para uma rede WLAN.
- 1.2) O objeto descrito neste Termo de Referência é caracterizado como comum, sendo cabível a utilização da modalidade de licitação denominada Pregão, tendo em vista que foi objetivamente definido neste documento por meio de especificações usuais do mercado;
- 1.3) Trata-se de objeto disponível em mercado próprio, fornecido habitualmente, independentemente da demanda da Administração, de forma padronizada, sem a exigência de atendimento de qualquer especificidade ou variantes de adequação.

2) Da Descrição dos Equipamentos**2.1) Ponto de acesso sem fio (Wireless Access Point)**

- 2.1.1) Deve possuir certificação/selo da Wi-Fi Alliance (802.11 a/b/g/n/ac/ax);
- 2.1.2) Deve ser homologado pela ANATEL;
- 2.1.3) Deve fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante, não podendo constar como: End-of-Life, End-of-Sales e End-of-Support;
- 2.1.4) Deve ser novo, sem uso anterior e não pode ser remanufaturado (refurbished);



- 2.1.5) Deve fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante, não podendo constar como: End-of-Life, End-of-Sales e End-of-Support;
- 2.1.6) Deve ser novo, sem uso anterior e não pode ser remanufaturado (refurbished);
- 2.1.7) O Equipamento de Ponto de Acesso (Access Point) para rede local sem fio (Wireless LAN) deverá atender, aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax;
- 2.1.8) O Ponto de Acesso deverá suportar operação tanto no modo autônomo (independente de um dispositivo controlador) quanto sob controle do Dispositivo de Gerenciamento;
- 2.1.9) Deve implementar, no mínimo, as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:
- 2.2.9.1) 802.11a: 54; 48; 36; 24; 18; 12; 9 e 6 Mbps;
 - 2.2.9.2) 802.11b: 11; 5,5; 2 e 1 Mbps;
 - 2.2.9.3) 802.11g: 54; 48; 36; 24; 18; 12; 9 e 6 Mbps;
 - 2.2.9.4) 802.11n: 300 Mbps;
 - 2.2.9.5) 802.11ac: 500 Mbps;
 - 2.2.9.6) 802.11ax: 2400 Mbps.
- 2.1.10) Deve ser capaz de operar simultaneamente nos padrões 802.11a/n/ac/ax e 802.11b/g/n, através de rádios independentes (Dual Radio AP);
- 2.1.11) Deve possuir antenas Omni-Directionais integradas para frequência de 2,4 GHz e antenas Omni-Directionais integradas para frequência de 5 GHz;
- 2.1.12) Deve possuir potência de transmissão máxima não inferior a 23 dBm para 802.11a/b/g/n/ac/ax;
- 2.1.13) O ganho das antenas deverá ser de, no mínimo, 2,8 dBi para a frequência de 2,4 GHz e de 5 dBi para a frequência de 5 GHz;
- 2.1.14) Não serão aceitos equipamentos com antenas aparentes (externas ao ponto de acesso);



- 2.1.15) Deve possuir ao menos uma interface com padrão Ethernet 10/100/1000, full duplex autosensing e que suporte o padrão 802.3af - Power over Ethernet (PoE) ou superior;
- 2.1.16) O equipamento deve implementar o protocolo cliente DHCP, para configuração automática de rede;
- 2.1.17) Suportar no mínimo, 40 (quarenta) usuários wireless simultâneos, de forma efetiva;
- 2.1.18) O Ponto de Acesso deve ser capaz de detectar e se associar a um dispositivo controlador WLAN automaticamente. Caso haja falha de comunicação com o controlador, os clientes associados devem continuar tendo acesso à rede, sem a necessidade de re-autenticação, não deverá existir limitação ao tempo que o AP fique desconectado do dispositivo controlador;
- 2.1.19) Deve ser fornecido kit de instalação que permita fixação do equipamento em teto ou parede;
- 2.1.20) O equipamento deve permitir a configuração/implementação de pelo menos 08 (oito) SSIDs por rádio;
- 2.1.21) O equipamento deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;
- 2.1.22) O equipamento deve suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão ou por usuário;
- 2.1.23) O equipamento deve permitir a configuração/implementação dos padrões WPA, WPA-2 e WPA-3;
- 2.1.24) O Ponto de Acesso deve implementar a criptografia AES;
- 2.1.25) Deverá implementar o protocolo IEEE 802.1Q, para permitir a configuração de VLANs;
- 2.1.26) Deve implementar no mínimo MIMO 2x2;
- 2.1.27) Deve implementar o protocolo IEEE 802.1X, com pelo menos os seguintes métodos EAP:
- 2.1.27.1) EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS);
 - 2.1.27.2) EAP-TTLS/MSCHAPv2;
 - 2.1.27.3) PEAP;



- 2.1.28) Deve fazer a atualização automática de firmware ao ser conectado no Controlador WLAN;
- 2.1.29) Deverá possuir LED que indique, no mínimo, as seguintes condições:
 - 2.1.29.1) Estado de operação;
 - 2.1.29.2) Atividade da interface Ethernet.
- 2.1.30) Deve implementar funcionamento em modo gerenciado por dispositivo controlador para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitorização de RF (Rádio Frequência);
- 2.1.31) Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;
- 2.1.32) Deve permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;
- 2.1.33) O AP poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao dispositivo controlador WLAN, inclusive via roteamento IP;
- 2.1.34) Implementar padrão Wireless Multi-media QoS (WMM) da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;
- 2.1.35) Deverá ser fornecido com: todos os acessórios, componentes, documentações técnicas e manuais necessários, em quantidades suficientes para a utilização/operação do referido equipamento, ou seja, possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do mesmo;
- 2.1.36) Deverá vir com licenciamento perpétuo para utilização junto a Solução de Gerenciamento a ser fornecida neste Termo de Referência.

2.2) Dispositivo de Gerenciamento

- 2.2.1) O Dispositivo de Gerenciamento deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos ofertados nos itens 2.1.1;
- 2.2.2) O Dispositivo deve ser do tipo appliance, ou seja, equipamento com hardware e software projetados e devidamente customizados para



exercer a função de controladora WLAN. Não serão aceitas soluções tais como microcomputadores e/ou servidores;

- 2.2.3) Deve ser homologado pela ANATEL;
- 2.2.4) Deve fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante, não podendo constar como: End-of-Life, End-of-Sales e End-of-Support;
- 2.2.5) Deve ser novo, sem uso anterior e não pode ser remanufaturado (refurbished);
- 2.2.6) Deve permitir configurar redes Wi-Fi, monitorar clientes, criar regras de tráfego;
- 2.2.7) Deve ter um Firewall embarcado;
- 2.2.8) Deve ter um Sistema de Prevenção de Intrusão (IPS) e um Sistema de Detecção de Intrusão (IDS);
- 2.2.9) Deve possuir recurso de VPN Site-to-Site;
- 2.2.10) Deve possuir tecnologia de VLAN;
- 2.2.11) Deve possuir no mínimo: 08 (oito) portas LAN 10/100/1000 autosensing, padrão ethernet, com interface RJ-45 e 01 (uma) porta WAN 10/100/1000 autosensing, padrão ethernet, com interface RJ-45;
- 2.2.12) Deve possuir no mínimo: 01 (uma) porta LAN SFP de 10 Gb e 01 (uma) porta WAN SFP de 10 Gb;
- 2.2.13) As 08 (oito) portas LAN 10/100/1000 deverão ser padrão PoE;
- 2.2.14) Juntamente com o equipamento devem ser fornecidos: todas as documentações, mídias com software, manuais e todo e qualquer material necessário à instalação, configuração, manutenção do equipamento e embalados na caixa proveniente do fabricante;
- 2.2.15) Este equipamento ativo deve possuir fonte de alimentação, que permita as entradas de 100-120 VAC e 220-240VAC, 60 Hz;
- 2.2.16) Deve possuir Kits de fixação em Rack/Gabinetes de 19", cabos de ligação lógica e elétrica necessários à instalação e perfeito funcionamento,
- 2.2.17) Deverá vir com licenciamento perpétuo para utilização junto com os Access Points (APs) a serem fornecidos, conforme os itens 2.1.1 .



2.3) Switch PoE (24 portas)

- 2.3.1) Deverá ser fornecido e configurado de forma a atender a 24 (vinte e quatro) portas PoE, 10/100/1000 autosensing, padrão Ethernet, com interface RJ-45 e no mínimo 02 (dois) slots SFP de uplink e que suporte o padrão 802.3af nas 24 portas - Power over Ethernet (PoE) ou superior;
- 2.3.2) Deve implementar o modo de transmissão full duplex em todas as portas. Esta funcionalidade poderá ser habilitada ou não, via software, de acordo com os equipamentos ligados a estes switches;
- 2.3.3) Deve possuir leds indicativos de status de portas;
- 2.3.4) Deve ter capacidade de armazenar pelo menos 8000 (oito mil) endereços MAC;
- 2.3.5) Deverá possuir capacidade de gerência e controle de filtro por MAC Address, podendo esse recurso ser acessado remotamente através de interface gráfica ou Command Line Interface (CLI);
- 2.3.6) Deverá ter no mínimo 128 MB de memória DRAM e possuir capacidade de comutação (barramento interno) de, pelo menos, 52 Gbps;
- 2.3.7) Deve ter capacidade de encaminhar pacotes de 64 bytes à velocidade mínima de 38,7 (trinta e oito vírgula sete) milhões pacotes por segundo nas configurações a serem fornecidas;
- 2.3.8) Deve permitir a configuração de pelo menos 64 (sessenta e quatro) VLANs baseadas em porta;
- 2.3.9) Deverá implementar conexões nas seguintes tecnologias: Ethernet, Fast Ethernet e Gigabit Ethernet (todas com possibilidade imediata de transmissão full-duplex);
- 2.3.10) Deverá implementar configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas, remoção e inserção de características de configuração com o equipamento em operação. Esta característica é exigida para que as mudanças sejam feitas durante a operação do equipamento (on-line);



- 2.3.11) Deverá possuir tecnologia de VLAN, suportando, no mínimo, a configuração por porta, permitindo roteamento IP entre elas. Esta função não poderá ser feita através de roteador externo ao equipamento;
- 2.3.12) Deverá ser compatível com o protocolo TCP/IP;
- 2.3.13) Deverá ter suporte a Class of Service (CoS) conforme definido no padrão IEEE 802.1D/IEEE 802.1p;
- 2.3.14) Deverá permitir a criação e uso de filas de prioridades QoS baseadas na classificação CoS;
- 2.3.15) Deverá permitir preservar as marcações Differentiated Services Code Point (DSCP) feitas por dispositivos conectados em suas portas;
- 2.3.16) Deverá implementar em seu conjunto software e hardware o protocolo IEEE 802.1Q, para permitir a configuração de VLANs entre diversos equipamentos, nas portas com tecnologia Ethernet (Fast e Gigabit Ethernet). Outros protocolos proprietários, que desempenhem a mesma função, serão aceitos em adição ao IEEE 802.1Q;
- 2.3.17) Este equipamento ativo deverá implementar em seu conjunto hardware / software os seguintes padrões:
- a) SNMP (compatível com as versões 1 e 2);
 - b) Management Information Base II;
 - c) MIB RMON com, no mínimo, os seguintes grupos: Statistics, History, Alarms e Events;
 - d) IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
 - e) IEEE 802.3s (Multiple Spanning Tree Protocol);
 - f) IEEE 802.3w (Rapid Spanning Tree Protocol);
 - g) IEEE 802.3af (Power over Ethernet – PoE)
 - h) IEEE 802.3 10baseT;
 - i) IEEE 802.3u para 100 Base TX;
 - j) IEEE 802.3ab para 1000 Base T;
 - k) IEEE 802.3z para 1G em fibra ótica.
- 2.3.18) Deverá suportar o gerenciamento via browser;



- 2.3.19) Deverá possuir mecanismos de controle de broadcast, por porta;
- 2.3.20) Deve possuir vários níveis de acesso para fins de segurança;
- 2.3.21) Deve implementar o protocolo SSH ou HTTPs (para fins de configuração e gerência) e TFTP e/ou FTP (para fins de transferências de arquivos de configuração;
- 2.3.22) Juntamente com o equipamento devem ser fornecidos: todas as documentações, mídias com software, manuais e todo e qualquer material necessário à instalação, configuração, manutenção do equipamento e embalados na caixa proveniente do fabricante;
- 2.3.23) Este equipamento ativo deve possuir fonte de alimentação, que permita as entradas de 100-120 VAC e 220-240VAC, 60 Hz;
- 2.3.24) Deve possuir Kits de fixação em Rack/Gabinetes de 19", cabos de ligação lógica e elétrica necessários à instalação e perfeito funcionamento;
- 2.3.25) Deve fornecer uma potência mínima de 369,6 watts.

2.4) Cabo de Par Trançado (UTP)

- 2.4.1) Deverá ser de par trançado não blindado de 4 pares, 23 AWG, com condutores rígidos de cobre eletrolítico, com isolamento em poliolefina, totalmente compatível com os padrões para categoria 6 (Cat6), que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps, com capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH), espessura mínima de condutor 0,50 mm, diâmetro externo nominal 5,4 mm ou superior. A capa do cabo deverá ter números impressos, indicando o comprimento, em intervalos não inferiores a 1 metro, viabilizando uma contagem exata da metragem utilizada na instalação; Deverá atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.);
- 2.4.2) Deverá atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.);



- 2.4.3) O cabo deverá atender as características elétricas mínimas especificadas na norma, em especial aos testes descritos no item 3.3.9.

3) Descrição dos Serviços

3.1) Instalação, Configuração e Operacionalização dos Access Points e Dispositivos de Gerenciamento.

A CONTRATADA deverá realizar inspeção técnica no local (“site survey”), de forma a fazer o dimensionamento da rede, quantificar cabeamento de rede, definir o Dispositivo de Gerenciamento e identificar os locais dos pontos de acesso, para que permita a melhor cobertura e distribuição de sinal da rede Wi-Fi.

A SMDUE deverá em conjunto com a CONTRATADA fazer a gestão do quantitativo de materiais e equipamentos instalados.

3.1.1) Instalação física (fixação) dos APs

- 3.1.1.1) Os APs deverão ser fixados em locais a serem definidos pela SMDUE;
- 3.1.1.2) A fixação deverá atender às normas ABNT;
- 3.1.1.3) A fixação se dará no teto;
- 3.1.1.4) Deverá ser fornecido kit de fixação.

3.1.2) Instalação, configuração e operacionalização do Dispositivo de Gerenciamento

- 3.1.2.1) O Dispositivo de Gerenciamento deverá estar instalado, configurado e operacional;
- 3.1.2.2) O Dispositivo de Gerenciamento deverá estar padronizado com relação ao Sistema Operacional;



- 3.1.2.3) O Dispositivo de Gerenciamento deverá estar com a última versão estável do Sistema Operacional;
- 3.1.2.4) O Dispositivo de Gerenciamento deverá estar padronizado com relação à instalação e configuração.

3.2) Treinamento

- 3.2.1) O treinamento deverá ser presencial ou remoto e realizado por empresa credenciada ao fabricante da Solução;
- 3.2.2) Em caso de treinamento presencial, o mesmo deverá ser realizado no Município do Rio do Janeiro;
- 3.2.3) O Treinamento deverá estar em conformidade com as boas práticas do mercado WiFi;
- 3.2.4) Deverá estar em alinhado às particularidades da rede WiFi da PCRJ;
- 3.2.5) Deverá ter uma carga de 40 horas;
- 3.2.6) Deverá ser oferecido treinamento com laboratório, para 04 (quatro) profissionais, com os requisitos mínimos abaixo:
 - 3.2.6.1) Apresentação e utilização do painel de controle do Dispositivo de Gerenciamento;
 - 3.2.6.2) Administração de Rede WiFi;
 - 3.2.6.3) Gerenciamento de ativos de rede wireless (switches e APs);
 - 3.2.6.4) Conhecimento e aplicação das boas práticas do Dispositivo de Gerenciamento;
 - 3.2.6.5) Apresentação dos padrões IEE 802.11 e dos fundamentos e metodologias de RF;
 - 3.2.6.6) Administração dos arquivos de Log;
 - 3.2.6.7) Geração de Backup;
 - 3.2.6.8) Criação de sites e redes gerenciadas pelo Dispositivo de Gerenciamento;
 - 3.2.6.9) Estatísticas e topologia do site;



- 3.2.6.10) Verificação do status dos dispositivos da rede (eventos, alertas, ...);
- 3.2.6.11) Segurança do site;
- 3.2.6.12) Configuração de Gateway;
- 3.2.6.13) Configuração de DHCP;
- 3.2.6.14) Configuração de Servidor Radius;
- 3.2.6.15) Criação e administração de regras de Firewall. IDS/IPS, VPN;
- 3.2.6.16) Criação de grupos e perfis de usuários (corporativo e Não Corporativo);
- 3.2.6.17) Criação e administração de VLANs;
- 3.2.6.18) Gerenciamento de portal de convidados;
- 3.2.6.19) Dimensionar redes corporativas WiFi;
- 3.2.6.20) Planejar e projetar redes WiFi;
- 3.2.6.21) Instalação, configuração e operacionalização as Solução de Gerenciamento.

3.3) Cabeamento UTP

Para a instalação do cabeamento UTP, a CONTRATADA deverá fornecer os serviços de lançamento, conectorização e certificação para 1 Gbps, com garantia e documentação para 06 (seis) segmentos UTP categoria 6, conforme tabela 1. A especificação do serviço de cabeamento é a seguinte:

- 3.3.1) O cabeamento estruturado deverá atender aos padrões para infraestrutura de dados definidos/normatizados para unidades comerciais. Assim sendo, deverá ser implantada uma rede local (física) para transporte de dados, que atenderá a toda demanda de interconexão local dos equipamentos de informática. Os segmentos de cabo UTP horizontais, deverão estar de acordo com os conceitos e normatizações atuais/vigentes para implementação de redes locais (Físicas), utilizando o conceito/definições de cabeamento estruturado (de acordo com as normas 14565:2007 e EIA/TIA 568-B);



- 3.3.2) O cabeamento horizontal a ser lançado, atenderá aos pontos fixos UTP localizados conforme demarcação em croqui/planta a ser fornecido pela Contratante por ocasião da execução dos serviços;
- 3.3.3) Deverão ser fornecidos, lançados, conectorizados, identificados e certificados todos os cabos UTP categoria 6, oriundos dos suportes de equipamentos (rack/gabinete). Estes pontos deverão ser distribuídos nos setores/locais, conforme a planta/croqui em anexo, fornecida pela CONTRATANTE. Estes cabos deverão funcionar em 10 Mbps, 100 Mbps e 1000 Mbps de acordo com os padrões Ethernet 10Base-T (IEEE 802.3i)/Fast Ethernet 100Base-TX (802.3u)/Gigabit Ethernet 1000Base-T (802.ab);
- 3.3.4) Os cabos UTP deverão ser conectorizados no Painel de Conexão (Patch Panel) CAT6 modular, com sistema de engate rápido, de 24 portas, fornecido pela CONTRATADA, no SHAFT dos equipamentos de redes do Andar;
- 3.3.5) Todo o cabeamento UTP (Cat 6), a ser fornecido e instalado pela CONTRATADA, originado do painel de conexão (patch panel), deverão terminar em caixas com tomadas fêmeas RJ45 no local de fixação dos respectivos pontos de acesso;
- 3.3.6) A partir do Suporte de Equipamentos (Rack/Gabinete), caso não exista no local, deverão ser fornecidos e instalados eletrocalhas com septo separador, que interligarão o Suporte de Equipamentos (Rack/Gabinete) aos seus respectivos pontos de trabalho conforme a necessidade da **tabela 1**. Em cada ponto de conexão à rede local deverá ser instalada uma tomada fêmea RJ-45(M8v). Este cabeamento deverá estar contido no interior de eletrocalhas com septo separador que farão o percurso entre o suporte de equipamento (Rack/Gabinete) e as localizações dos diversos pontos de rede. Esta ligação poderá, em certos segmentos (total ou parcial) e devido a condições de execução, usar encaminhamentos que transporão ambientes externos, ambientes especiais (ex. laboratórios azulejados) ou abrasivos. Para tal função, deverão ser empregados tubos galvanizados (mínimo de 1”), fixados por braçadeiras ou cantoneiras também galvanizadas. Caso existam encaminhamentos no local poderão



ser utilizadas, desde que o dimensionamento dos mesmos atendam a norma;

- 3.3.7) Deverão ser fornecidos, instalados e organizados todos os cordões de conexão (line cords e patch cords) necessários para conexão dos respectivos pontos de trabalho requisitados neste documento. As quantidades necessárias estão apresentadas na **tabela 1** deste documento. Os cordões de conexão (patch cords com variação de 1,5 m) farão ligação entre o comutador (switch) e o Pannel de Conexão (Patch Panel) enquanto os cordões de conexão (line cords com variação de 3 m) farão a ligação entre as tomadas de telecomunicação do tipo RJ-45/M8v nas paredes e/ou divisórias e os APs;
- 3.3.8) Os cordões de conexão deverão ser confeccionados em fábrica e entregues com a certificação do lote;
- 3.3.9) A certificação do cabeamento deverá ser feita para 1 Gbps, devendo ser utilizado equipamento especializado para esta finalidade. Deverá ser emitido/entregue um laudo/relatório de certificação para todos os segmentos/pontos de rede contratados. Os segmentos/pontos de rede deverão ser certificados conforme a norma EIA/TIA 568-B (Link Permanente e Canal). No 1º caso (Link Permanente) terá como extremidades, as tomadas de telecomunicação do tipo RJ-45 (M8v) as portas do Pannel de Conexão (Pannel de Conexão (Patch Panel), no 2º caso (canal), deverão ser incluídos aos extremos do 1º caso, os cordões de conexão (Line Cord e Patch Cord). A certificação (Conforme EIA/TIA 568-B) deverá conter, no mínimo, os testes de Diafonia (NEXT), PS NEXT, ACR, Paradiafonia (FEXT), Atenuação, Capacitância, Impedância, RL, ELFEXT, PS ELFEXT, Delay e Delay Skew, devendo ser entregue em CD;
- 3.3.10) Todos os serviços deverão ser executados de forma a exercer um mínimo de interferência nos ambientes afetados;
- 3.3.11) Deverão ser efetuadas as conectorizações de todos os segmentos de cabo UTP, em todas as extremidades, empregando-se, do Pannel de Conexão (Patch Panel) as tomadas de telecomunicação de superfície, sistemas de engate rápido e obedecendo as normas NBR 14565:2007 e/ou EIA/TIA



568-B. A identificação dos pontos deverá ser feita nas tomadas, nos segmentos de cabos UTP (rígidos e flexíveis) que terminam nos Painéis de Conexão (Patch Panel), e nas extremidades dos cordões de conexão de interligação ao comutador (switch), seguindo numeração sequencial. As identificações nas tomadas de superfície no Pannel de Conexão (Patch Panel) deverão ser feitas com fita adesiva, já nos cabos, e com anilhas, conforme norma EIA/TIA 606;

- 3.3.12) A CONTRATADA deverá fornecer e instalar tomadas de telecomunicação do tipo RJ-45(M8v) Fêmea / Categoria 6, todas as tomadas deverão estar completas, contendo todos os acessórios necessários (espelhos, parafusos, etc...) e fixadas em caixas apropriadas, para todos os pontos. A posição de cada caixa será indicada nos locais, de modo a ficar, no máximo a 2,5 metros distantes do equipamento. As caixas deverão ser fixadas em pilares, paredes ou divisórias, com parafuso e bucha;
- 3.3.13) Os espelhos para montagem das tomadas de telecomunicações modulares RJ-45/M8v (citadas no item anterior), deverão ter um furo para uma conexão RJ-45(M8v), com espaço para etiqueta de identificação dos pontos;
- 3.3.14) Caso seja necessária alguma infraestrutura para a passagem do cabeamento UTP, a mesma deverá ser fornecida e instalada pela CONTRATADA, assim como toda obra civil necessária à instalação da infraestrutura para o cabeamento (ex: abertura de rasgos na alvenaria, fixação de condutos, remoção e recomposição de forros/rebaixos, pintura e recomposição de áreas afetadas). Estes serviços deverão ser realizados pela CONTRATADA no escopo do serviço de instalação do cabeamento de dados, observando a planta/croqui em anexo e fornecida pela contratante;
- 3.3.15) Todo e qualquer cabo componente da infraestrutura especificada deve ser lançado no interior de eletrodutos ou eletrocalhas integrantes da infraestrutura de rotas/caminhamentos que **os protejam em toda a sua extensão**, inclusive em passagens pelo forro/rebaixo ou através de paredes/divisórias ou pisos. Estes componentes integrantes da



infraestrutura podem ser utilizados individualmente ou em conjunto conforme as necessidades da instalação/aplicação, podendo ser dos seguintes tipos: leitos, eletrocalhas, canaletas metálicas e postes metálicos para cabeamento (todos devem ser aterrados); eletrodutos, eletrocalhas e canaletas de PVC com seus acabamentos;

- 3.3.16) Poderão ser reaproveitados os caminhamentos e prumadas da instalação antiga, desde que atendam as normas técnicas para cabeamento UTP e não comprometam a segurança e a estética do ambiente. Porém fica vedado o reaproveitamento dos cabos UTP da instalação antiga;
- 3.3.17) A identificação e organização de todo o cabeamento deve seguir a orientação do item 3.3.11, inclusive as descidas dos cabos na eletrocalha no shaft.

4) Da Descrição dos Materiais de Cabeamento de dados

Para a implantação da rede de dados, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar o material de cabeamento segundo as especificações abaixo descritas:

4.1) Cabo de Par Trançado CAT 6

- 4.1.1) Deverá ser de par trançado não blindado de 4 pares, 24 AWG, com condutores rígidos de cobre eletrolítico, com isolamento em poliolefina, totalmente compatível com os padrões para categoria 6, que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps, com capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH), espessura mínima de condutor 0,50 mm, diâmetro externo nominal 5,4 mm ou superior. A capa do cabo deverá ter números impressos, indicando o comprimento, em intervalos não inferiores a 1 metro, viabilizando uma contagem exata da metragem utilizada na instalação; Deverá atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.);



4.1.2) Deverá atender a norma ANSI/EIA/TIA-568B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.);

4.1.3) O cabo deverá atender as características elétricas mínimas especificadas na norma, em especial aos testes descritos no item 3.2.9.

4.2) Tomada de Telecomunicação do tipo RJ-45/M8v (fêmea)

4.2.1) Deve ser modular de 8 (oito) posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45(M8v) fêmea na parte frontal, para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos;

4.2.2) Deve atender totalmente aos requisitos de categoria 6, obedecendo ao esquema de ligação de vias/contatos T568A ou T568B. Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps e ainda, deve atender à norma ANSI/EIA/TIA568-B;

4.2.3) Deve ter indicação “CAT 6” na parte frontal, conforme exigido na norma ANSI/EIA/TIA 568-B. Os condutores da tomada devem apresentar, pelo menos, um trançamento interno de maneira a melhorar o desempenho da mesma;

4.2.4) Deve ter contatos de cobre-berílio ou bronze fosforoso, apresentar um banho de ouro de pelo menos 50 micro-polegadas e a resistência de contato máxima deve ser de $23m\Omega$;

4.2.5) Deve suportar um ciclo de, pelo menos, 700 inserções.

4.3) Painele de Conexão (Patch panel) Modular de 24 portas Cat 6

4.3.1) Deverá ser modular e suportar até 24 conectores do tipo RJ-45/M8v/Fêmea na parte frontal;

4.3.2) Deverá possuir borda de reforço para evitar empenamento;

4.3.3) Deverá atender totalmente aos requisitos de categoria 6, obedecendo ao esquema de ligação de vias/contatos T568A ou T568B;



- 4.3.4) Deverá suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps e, ainda, atender às normas NBR 14565 e EIA/TIA 568-B em todos os aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.);
- 4.3.5) Deverá possuir dimensões para instalação em rack de 19”;
- 4.3.6) Deverá suportar conectores de cobre;
- 4.3.7) Os conectores RJ-45/M8v fêmeas deverão ter contatos em cobre-berílio ou bronze fosforoso com 50µ polegadas de ouro;
- 4.3.8) Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- 4.3.9) Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- 4.3.10) Identificação do fabricante no corpo do produto;
- 4.3.11) Outras normas aplicáveis aos painéis de conexão (patch panel): FCC parte 68.5 (EMI), UL 94 V-0.
- 4.3.12) Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (cintas de amarração).

4.4) Cordões de conexão (Patch Cords 1,5m e Line Cords 3,0 m – UTP – Cat 6)

- 4.4.1) Deve ter conectores modulares de 8 (oito) posições, do tipo RJ-45 (macho), em ambas as extremidades;
- 4.4.2) Deve ter marcação de comprimento, confeccionado com cordão de 4 (Quatro) pares trançados, tipo flexível metálico UTP, com condutores de cobre multifilares de 24 AWG, compatível com os padrões para categoria 6, que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps, com capa em PVC;
- 4.4.3) Deve atender à norma ANSI/EIA/TIA-568-B;
- 4.4.4) Deve necessariamente ser conectorizado, testado e certificado em fábrica com conectores modulares de 8 (oito) posições do tipo RJ-45;
- 4.4.5) Os contatos devem ter um banho de ouro sobre níquel;



4.4.6) Deverá possuir certificação Anatel.

4.5) Normas e Padrões Referenciados

a) Serviços de Cabeamento de Dados

i) Normas e Padrões Nacionais (obrigatório)

I. NBR 14565:2007(Cabeamento de Telecomunicações para Comerciais)

b) Referências:

i) Normas e Padrões Internacionais (compatibilidade)

- I. ISO IEC 11801:2002 – 2ª Edição
- II. Cenelec EN 50173 1
- III. ANSI/TIA/EIA 569-A (Commercial Building Standard for Pathways and Spaces);
- IV. ANSI/TIA/EIA 568-B (Commercial Building Telecommunications Wiring Standard);
- V. ANSI/TIA/EIA 606 (The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings);
- VI. ANSI/TIA/EIA 607 (Commercial Building Grounding/Bonding Requirements);
- VII. Conjunto de Normas IEEE 802;



5) Do Quantitativo

Descrição	Item	Quant.
Fornecimento, instalação e configuração de Access Point	2.1	6
Fornecimento, instalação e configuração de Dispositivo de Gerenciamento	2.2	1
Switch PoE – 24 Portas	2.3	1
Treinamento	3.2	04
Cabeamento lançado, conectorizado e certificado	3.3	6
Tomada RJ45 (fêmea) Cat 6	4.2	6
Patch Cord	4.4	7
Line Cord	4.4	7
Patch Panel 24 portas Cat 6	4.3	1

Tabela 1

6) Da Qualificação Técnica

6.1) Para a habilitação referente à qualificação técnica, deverá ser apresentado:

6.1.1) Prova de aptidão da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, por meio de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

6.1.1.1) Considera-se compatível com o objeto da licitação o fornecimento de, pelo menos, 30% (trinta por cento) das quantidades descritas na tabela 1 deste Termo de Referência.

6.1.2) Não será admitida a apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por empresa ou empresas do mesmo grupo econômico em favor da licitante participante, no caso desta também pertencer ao grupo econômico;



- 6.1.3) Será admitida a soma dos atestados ou certidões apresentados pelas licitantes, desde que os mesmos sejam tecnicamente pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação;
- 6.1.4) Declaração formal da licitante indicando a localização das instalações dedicadas ao desempenho de sua atividade, acompanhada de cópia do respectivo Alvará de Funcionamento;

7) Do Local da Entrega dos Equipamentos e Serviços

Os equipamentos e serviços deverão ser prestados na Rua Afonso Cavalcante 455/11º andar – sala 1101, Complexo Administrativo São Sebastião (CASS) – Prédio Principal – Cidade Nova – Rio de Janeiro - RJ.

8) Dos Prazos

- 8.1) O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, nos termos da legislação em vigor;
- 8.2) O prazo de entrega do equipamento e execução do serviço será de até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de recebimento da Nota de Empenho por parte da CONTRATADA;
- 8.3) O prazo anteriormente indicado poderá ser prorrogado por igual período, a critério da CONTRATANTE;
- 8.4) O prazo de garantia dos equipamentos será de 12 (doze) meses, contados a partir do aceite definitivo pela Comissão de Fiscalização da CONTRATANTE.

9) Da Garantia Técnica

- 9.1) Os equipamentos deverão ter garantia técnica, pelo prazo indicado no subitem 8.4;



- 9.2) A CONTRATADA deverá fornecer, sem ônus para a CONTRATANTE, a versão atualizada do software residente em todos os equipamentos fornecidos, durante todo o período de garantia;
- 9.3) A CONTRATADA deverá, durante o prazo de garantia, prestar todo o apoio necessário ao funcionamento dos equipamentos adquiridos, a partir da abertura de chamados. Estes chamados poderão ser abertos localmente (Telefonia local e/ou Internet) ou através de número telefônico DDG e/ou Internet nos casos em que o suporte telefônico esteja situado em outro Município e/ou Estado.
- 9.4) A CONTRATADA se obrigará a resolver os problemas técnicos, e substituir as peças defeituosas, caso seja necessário, no máximo em 48 (quarenta e oito) horas corridas da constatação efetiva do defeito, sujeitando-se, em caso de descumprimento, às penalidades previstas no Edital e Contrato;
- 9.5) Qualquer intervenção que, para o seu desenvolvimento seja necessária à paralisação de algum tipo de equipamento integrante da especificação técnica deste documento, deverá ser prévia e oficialmente comunicada com vistas à autorização da CONTRATANTE. O prazo para tal comunicação será acordado entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE;
- 9.6) A CONTRATADA se obrigará a deixar um equipamento de backup, caso não possa resolver os problemas técnicos e/ou substituir as peças defeituosas. A entrega, e instalação dos mesmos não deverão ultrapassar os prazos, em horas, citado neste documento (item 7.4), a contar da constatação do problema por técnico credenciado, após o primeiro atendimento;
- 9.7) A CONTRATADA se obrigará a corrigir eventuais defeitos de fabricação e trocar em definitivo o equipamento, se dentro de um período de 30 (trinta) dias corridos ocorrerem defeitos sistemáticos repetitivos, a partir da abertura do primeiro chamado, sujeitando-se, em caso de descumprimento, às penalidades previstas no Edital e Contrato.

10) Da Forma de Pagamento

O pagamento será efetuado integralmente à CONTRATADA após a regular liquidação da despesa, nos termos do art. 63 da Lei Federal nº 4.320/64,



observado o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21 e as condições de pagamento descritas na Parte II deste Termo de Referência.

11) Da Proposta de Preços

- 11.1) A pretensa CONTRATADA deverá apresentar proposta de preços de acordo com as especificações deste Termo de Referência e nos moldes praticados pelo Município do Rio de Janeiro;
- 11.2) Os preços propostos deverão estar em reais, de acordo com os praticados no mercado e neles deverão estar inclusos todos os impostos, taxas, fretes, material, mão de obra, instalações e quaisquer outras despesas necessárias e não especificadas neste Termo de Referência, mas julgadas essenciais ao cumprimento do objeto desta contratação;
- 11.3) As licitantes deverão, no momento da apresentação da proposta de preços e como condição de aceitabilidade desta, apresentar:
 - 11.3.1) Documentação técnica atualizada (datasheet) ou referência oficial atualizada na Internet (site do fabricante) dos produtos/equipamentos ofertados.
- 11.4) As licitantes deverão apresentar a(s) sua(s) proposta(s) de preços contendo todos os itens requisitados, considerando os quantitativos estimados na tabela 1.

12) Da Visita

- 12.1) A visita aos locais é facultativa, e somente das licitantes que vão apresentar propostas, com o objetivo de conhecer o ambiente e dirimir qualquer dúvida com a Contratante conforme segue:
 - a) A visita servirá para as empresas conhecerem o ambiente de implantação, assim como para obter detalhes relevantes das instalações existentes, quando for o caso, previamente agendado com a Equipe da CONTRATANTE;



Observação: Convém lembrar que esta visita técnica servirá também para que sejam levantadas dúvidas e/ou questionamentos que influenciem no dimensionamento e custeio dos serviços, e dos materiais a serem ofertados pela empresa participante. Estas dúvidas poderão ser questionadas e respondidas em tempo de divulgação do edital, evitando assim mal-entendidos ou outros desvios de entendimento quando da validação de conformidade (homologação) do ofertado pelas empresas participantes, ou seja, antes da declaração do vencedor pela Comissão Permanente de Licitação (CPL).

- b) A visita os locais deverá ter o acompanhamento de pessoal pertencente ao quadro de funcionários deste local/unidade em tempo da visita, este deverá solicitar o agendamento para tal fim;
- c) Logo após o término da Visita Técnica, a Empresa participante deverá solicitar a assinatura do servidor responsável da CONTRATANTE, nas duas vias impressas por ela da Declaração de Visita (Anexo III).

12.2) Caso a empresa julgue que não há necessidade de visita aos locais, deverá entregar preenchida e assinada a Declaração de Não Visita (Anexo IV);

13) Do Tipo de Licitação

- 13.1) O tipo de licitação será o menor preço global;
- 13.2) A justificativa para a adoção de menor preço global é devido ao fato de que o fornecimento dos equipamentos deverá ser por apenas uma empresa, considerando ser indivisível/inseparável o fornecimento dos equipamentos de diferentes fabricantes, o que possibilitaria itens incompatíveis entre si, tornando impraticável o seu consumo de acordo com cada ambiente heterogêneo dos Órgãos da Direta, Autarquias e Fundações, além de improdutivo e complexo o gerenciamento de várias empresas fornecedoras de materiais.

Rio de Janeiro, 29 de Julho de 2024.





CASA CIVIL

IPLANRIO

Técnico Responsável

Supervisor Técnico

Wilmo Augusto
Analista de Redes / Mat. 40/621.231-1

Leonardo Ferraz
Supervisor Técnico / Mat. 69/623.403-3



ESPRO202413503V01

PARTE II – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**14) Da Justificativa da Necessidade da Contratação**

A contratação visa promover uma maior mobilidade, agilidade e efetividade na transmissão dos dados com os sistemas corporativos utilizando os dispositivos móveis. Também tem como objetivo mitigar problemas técnicos e intervenções dentro do ambiente de trabalho, evitando possíveis paralizações ou lentidão do funcionamento da rede.

15) Da Fundamentação Legal da Contratação

A presente contratação tem fundamento na Lei Federal nº 14.133/21.

16) Das Obrigações da Contratante

- 16.1) Realizar os pagamentos na forma e condições previstas;
- 16.2) Realizar a fiscalização do objeto deste Termo de referência.

17) Das Obrigações da Contratada

- 17.1) Entregar os equipamentos de acordo com todas as exigências contidas no Termo de Referência;
- 17.2) Tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da entrega dos bens;
- 17.3) Responsabilizar-se integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto desta contratação, respondendo por si, seus empregados, prepostos e sucessores, independentemente das medidas preventivas adotadas e da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- 17.4) Atender às determinações e exigências formuladas pela CONTRATANTE;



- 17.5) Substituir, por sua conta e responsabilidade, os equipamentos recusados pela CONTRATANTE no prazo determinado pela Fiscalização;
- 17.6) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, no prazo determinado pela Fiscalização;
- 17.7) Responsabilizar-se, na forma do Contrato, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessária à completa entrega dos bens:
- a) em caso de ajuizamento de ações trabalhistas contra a CONTRATADA, decorrentes da execução do presente Contrato, com a inclusão do Município do Rio de Janeiro ou de entidade da Administração Pública indireta como responsável subsidiário ou solidário, a CONTRATANTE poderá reter, das parcelas vincendas, o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;
 - b) no caso da existência de débitos tributários ou previdenciários, decorrentes da execução do presente Contrato, que possam ensejar responsabilidade subsidiária ou solidária da CONTRATANTE, as parcelas vincendas poderão ser retidas até o montante dos valores cobrados, que serão complementados a qualquer tempo com nova retenção em caso de insuficiência;
 - c) as retenções previstas nas alíneas “a” e “b” poderão ser realizadas tão logo tenha ciência o Município do Rio de Janeiro ou a CONTRATANTE da existência de ação trabalhista ou de débitos tributários e previdenciários e serão destinadas ao pagamento das respectivas obrigações caso o Município do Rio de Janeiro ou entidade da Administração Pública indireta sejam compelidos a tanto, administrativa ou judicialmente, não cabendo, em nenhuma hipótese, ressarcimento à CONTRATADA;



- d) eventuais retenções previstas nas alíneas “a” e “b” somente serão liberadas pela CONTRATANTE se houver justa causa devidamente fundamentada.
- 17.8) Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação durante todo prazo de execução contratual;
- 17.9) Responsabilizar-se inteira e exclusivamente pelo uso regular de marcas, patentes, registros, processos e licenças relativas à execução desta contratação, eximindo a CONTRATANTE das consequências de qualquer utilização indevida;
- 17.10) Observar o disposto no Decreto Municipal nº 27.715/07, no que couber;
- 17.11) Indicar, nas notas fiscais emitidas, quando o objeto envolver prestação de serviços, o efetivo período do mês que está sendo faturado, quando for o caso.
- 17.12) Observar eventuais obrigações técnicas específicas contidas na Parte I deste Termo de Referência.

18) Da Garantia Contratual

- 18.1) A CONTRATADA prestará garantia de 2% (dois por cento) do valor total do Contrato, como determina o art. 457 do RGCAF, a ser prestada antes do ato de assinatura, em uma das modalidades previstas no art. 445 do RGCAF e no art. 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021. Seus reforços poderão ser igualmente prestados nas modalidades previstas no § 1º do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021.. Caso o fornecedor escolha a modalidade seguro-garantia, esta deverá incluir a cobertura das multas eventualmente aplicadas;
- 18.2) A CONTRATANTE se utilizará da garantia para assegurar as obrigações associadas à contratação, podendo recorrer a esta inclusive para cobrar valores de multas eventualmente aplicadas e ressarcir-se dos prejuízos que lhe forem causados em virtude do descumprimento das referidas obrigações. Para reparar esses prejuízos, poderá a CONTRATANTE ainda reter créditos;
- 18.3) Os valores das multas impostas por descumprimento das obrigações assumidas na contratação serão descontados da garantia caso não venham a ser quitados no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação



da penalidade. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente;

- 18.4) Em caso de rescisão decorrente de falta imputável à CONTRATADA, a garantia reverterá integralmente à CONTRATANTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da garantia prestada e o débito verificado;
- 18.5) Na hipótese de descontos da garantia a qualquer título, seu valor original deverá ser integralmente recomposto no prazo de 7 (sete) dias úteis, exceto no caso da cobrança de valores de multas aplicadas, em que esse será de 48 (quarenta e oito) horas, sempre contados da utilização ou da notificação pela CONTRATANTE, o que ocorrer por último, sob pena de rescisão administrativa do Contrato;
- 18.6) Caso o valor da contratação seja alterado, de acordo com o art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021, a CONTRATADA deverá complementar o valor da garantia para que seja mantido o percentual de 2% (dois por cento) do valor do Contrato;
- 18.7) Sempre que houver reajuste ou alteração do valor da contratação, a garantia será complementada no prazo de 7 (sete) dias úteis do recebimento, pela CONTRATADA, do correspondente aviso, sob pena de aplicação das sanções previstas no RGCAF;
- 18.8) A garantia contratual só será liberada ou restituída com o integral cumprimento da contratação, mediante ato liberatório da autoridade CONTRATANTE, de acordo com o art. 465 do RGCAF e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, podendo ser retida, se necessário, para quitar eventuais obrigações da CONTRATADA.

19) Da Fiscalização e Aceite do Objeto

- 19.1) A CONTRATADA submeter-se-á a todas as medidas e procedimentos de Fiscalização. Os atos de fiscalização, inclusive inspeções e testes, executados pela CONTRATANTE e/ou por seus prepostos, não eximem a



CONTRATADA de suas obrigações no que se refere ao cumprimento das normas, especificações e projetos, nem de qualquer de suas responsabilidades legais e contratuais;

- 19.2) A Fiscalização da entrega e conformidade do(s) equipamento(s) fornecido(s) caberá à comissão designada por ato da autoridade competente no âmbito da CONTRATANTE. Incumbe à Fiscalização a prática de todos os atos que lhe são próprios nos termos da legislação em vigor, respeitados o contraditório e a ampla defesa;
- 19.3) A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela CONTRATANTE, se obrigando a fornecer os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem considerados necessários ao desempenho de suas atividades;
- 19.4) A CONTRATADA se obriga a permitir que o pessoal da fiscalização da CONTRATANTE acesse quaisquer de suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, pessoas e materiais, fornecendo, quando solicitados, todos os dados e elementos referentes à execução do contrato;
- 19.5) Compete à CONTRATADA fazer minucioso exame das especificações do(s) equipamento(s) fornecido(s), de modo a permitir, a tempo e por escrito, apresentar à Fiscalização, para o devido esclarecimento, todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas e que venham a impedir o bom desempenho do Contrato. O silêncio implica total aceitação das condições estabelecidas;
- 19.6) A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao(s) equipamento(s) fornecido(s), à sua entrega e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante a CONTRATANTE, ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução contratual não implicará corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos;
- 19.7) A aceitação do objeto deste Termo de Referência se dará mediante a avaliação da Comissão de Fiscalização designada pela autoridade competente no âmbito da CONTRATANTE, e constituída na forma do art.



501, do RGCAF, que constatará se o(s) equipamento(s) fornecido(s) atendem a todas as especificações contidas neste Termo ou no processo que ensejou a presente contratação;

- 19.8) O objeto do presente Termo de Referência será recebido em tantas parcelas quantas forem as relativas ao pagamento;
- 19.9) Os equipamentos fornecidos cujos padrões de qualidade estejam em desacordo com a especificação contida neste Termo e seus anexos deverão ser recusados pela Comissão responsável pela fiscalização do contrato, que anotará em registro próprio as ocorrências e determinará o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 5 (cinco) dias úteis, para ratificação;
- 19.10) Na hipótese de recusa de aceitação, por não atenderem às exigências da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá substituir quaisquer bens defeituosos ou qualitativamente inferiores, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos da CONTRATANTE da data da efetiva aceitação. Caso a CONTRATADA não substitua os equipamentos não aceitos no prazo assinado, a CONTRATANTE se reserva o direito de providenciar a seu fornecimento às expensas da CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- 19.11) As notas fiscais referentes ao recebimento do objeto serão atestadas por até 03 (três) servidores a serem designados pela CONTRATANTE, observadas as formalidades descritas no Decreto Municipal n.º 34.012/2011 ou em outro que vier a substituí-lo;
- 19.12) O Aceite Definitivo ficará a cargo da Comissão de Fiscalização, que emitirá Termo de Aceitação Definitiva em até 07 (sete) dias úteis, após a entrega do(s) equipamento(s) descritos neste Termo de Referência.

20) Das Condições de Pagamento

- 20.1) O pagamento à CONTRATADA, cuj a forma foi definida na Parte I deste Termo de Referência, será realizado em razão do efetivo fornecimento realizado e aceito, sem que a CONTRATANTE esteja obrigada a pagar o



valor total do contrato caso todo o quantitativo do objeto previsto neste Termo de Referência não tenha sido regularmente entregue, prestado e aceito;

- 20.2) O documento de cobrança será apresentado à Fiscalização, para atestação, e, após, protocolado no setor pertinente da CONTRATANTE;
- 20.3) O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias corridos a contar da data do protocolo do documento de cobrança no setor pertinente da CONTRATANTE;
- 20.4) No caso de erro nos documentos de cobrança, estes serão devolvidos à CONTRATADA para retificação ou substituição, passando o prazo de pagamento a fluir, então, da reapresentação válida desses documentos;
- 20.5) O valor dos pagamentos eventualmente efetuados com atraso, desde que não decorra de fato ou ato imputável à CONTRATADA, sofrerá a incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, calculados *pro rata die* entre o 31º (trigésimo primeiro) dia da data do protocolo do documento de cobrança no setor competente do(a) CONTRATANTE e a data do efetivo pagamento, limitado ao percentual de 12% (doze por cento) ao ano;
- 20.6) O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada *pro rata die*, entre o dia do pagamento e o 30º (trigésimo) dia da data do protocolo do documento de cobrança no setor competente do (a) CONTRATANTE;
- 20.7) O pagamento será efetuado à CONTRATADA através de crédito em conta bancária do fornecedor cadastrado junto à Coordenação do Tesouro Municipal.

21) Das Sanções Administrativas

- 21.1) Pelo descumprimento total ou parcial da Ata de Registro de Preços ou do Contrato, o Órgão Gerenciador e o/a(s) CONTRATANTE(S), respectivamente, poderão, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber, aplicar as seguintes sanções, previstas no art. 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 589 do RGCAF:
 - a) Advertência;



- b) Multa de mora de até 1% (um por cento) por dia útil sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato;
 - c) Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato ou do saldo não atendido do Contrato, conforme o caso e, respectivamente, nas hipóteses de inadimplemento total ou parcial da obrigação, inclusive nos casos de rescisão por culpa da CONTRATADA;
 - d) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de até 2 (dois) anos;
 - e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos.
- 21.2) As sanções somente serão aplicadas após o decurso do prazo para apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo processo, nos casos das alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do subitem 19.1, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, e no caso da alínea “e” do caput desta Cláusula, no prazo de 10 (dez) dias úteis;
- 21.3) As sanções previstas nas alíneas “a”, “d” e “e” do subitem 8.1 poderão ser aplicadas juntamente com aquelas previstas nas alíneas “b” e “c”, e não excluem a possibilidade de rescisão unilateral do Contrato;
- 21.4) A sanção prevista na alínea “e” do subitem 19.1 poderá também ser aplicada às licitantes que, em outras licitações e/ou contratações com a Administração Pública Direta ou Indireta de qualquer nível federativo, tenham:
- 18.4.1) Sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraudes fiscais no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 18.4.2) Praticado atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 18.4.3) Demonstrado não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública, em virtude de outros atos ilícitos praticados.
- 21.5) As multas deverão ser recolhidas no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da ciência da aplicação da penalidade ou da publicação no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro – D.O. RIO do ato que as impuser.
- 21.6) As multas aplicadas poderão ser compensadas com valores devidos à CONTRATADA mediante requerimento expresso nesse sentido;



- 21.7) Se, no prazo previsto nesta Cláusula, não for feita a prova do recolhimento da multa, promover-se-ão as medidas necessárias ao seu desconto da garantia prestada, mediante despacho regular da autoridade CONTRATANTE;
- 21.8) Se a multa aplicada for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente;
- 21.9) Nos casos em que o valor da multa venha a ser descontado da garantia, o valor desta deverá ser recomposto em 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão administrativa do Contrato;
- 21.10) Ressalvada a hipótese de existir requerimento de compensação devidamente formalizado, a CONTRATANTE suspenderá, observado o contraditório e ampla defesa, os pagamentos devidos à CONTRATADA até a comprovação do recolhimento da multa ou da prova de sua relevação por ato da Administração, bem como até a recomposição do valor original da garantia, que tenha sido descontado em virtude de multa imposta, salvo decisão fundamentada da autoridade competente que autorize o prosseguimento do processo de pagamento;
- 21.11) Se a CONTRATANTE verificar que o valor da garantia e/ou o valor dos pagamentos ainda devidos são suficientes à satisfação do valor da multa, o processo de pagamento retomará o seu curso;
- 21.12) As multas previstas nas alíneas “b” e “c” do subitem 19.1 não possuem caráter compensatório, e, assim, o pagamento delas não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelas perdas e danos decorrentes das infrações cometidas;
- 21.13) A aplicação das sanções estabelecidas nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do subitem 19.1 é da competência da autoridade competente no âmbito da CONTRANTE e a da alínea “e” da competência exclusiva do Secretário Municipal da Secretaria por meio da qual celebrado o contrato ou a que vinculada a entidade contratante ou outra autoridade competente no âmbito municipal.



22) Da Retirada e Destinação de Bens de Informática e Equivalentes aos Fornecidos

- 22.1) A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela retirada e destinação de bens de informática equivalentes aos fornecidos, garantindo-se que a destinação final ambientalmente adequada esteja em consonância com os critérios de reutilização e reciclagem, nos termos do Decreto Municipal n.º 48.161/2020;
- 22.2) Os bens (resíduos) de informática equivalentes, entendidos como aqueles descritos na tabela do Anexo II do Decreto anteriormente citado, devem ser recolhidos pela CONTRATADA em até 30 (trinta) dias corridos, contados da entrega dos bens de informática objeto da presente aquisição, sob pena da aplicação das sanções previstas neste Contrato. Caso a CONTRATANTE não disponibilize os bens para retirada neste prazo, a CONTRATADA ficará desobrigada de realizar o recolhimento;
- 22.3) O local de retirada dos bens (resíduos) de informática a serem descartados, se houver, será no local da execução dos serviços/entrega.
- 22.4) A CONTRATADA deverá apresentar documentação referente ao cumprimento do descarte ambientalmente adequado no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados da data do recolhimento.

23) Da Proteção de Dados Pessoais

Havendo tratamento de dados pessoais no desenvolvimento de quaisquer atividades relacionadas com o objeto, as Partes observarão a Legislação de Privacidade e de Proteção de Dados Pessoais, em especial, a Lei 13.709/2018 (LGPD).

