



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

CONTRATO Nº PMC/183/2026

DISPENSA PMC/20/2026

PRC/127/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO PMC/16224/2009

Que entre si celebram, de um lado o **MUNICÍPIO DE CONGONHAS**, com sua Prefeitura Municipal, sediada à Praça Presidente Kubitschek, 135, inscrita no CNPJ sob o nº. 16.752.446/0001-02, representado pela Secretária Adjunta de Administração, Ana Flávia Matias Araújo Silva, conforme delegação de competência realizada por meio do Decreto nº 8.025 de 12 de fevereiro de 2025, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa **GRACIELLY MARIA DA SILVA ALMEIDA SERVICOS DE TELECOMUNICAÇÕES**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 12.857.324/0001-20, sediada na Avenida Paulo de Frontin, nº 590, sala 413, Bairro Aterrado, Volta Redonda/RJ, CEP 27.213-270, doravante designado **CONTRATADA**, neste ato representada por Gracielly Maria da Silva Almeida, conforme atos constitutivos da empresa apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº PRC/127/2026 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decretos municipais que regulamentam a aplicação da Lei de Licitações no município e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Dispensa nº PMC/20/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II da 14.133/2021)

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços, locação, suporte técnico, manutenção corretiva e preventiva dos sistemas de comunicação para tráfego de Redes de Dados, vozes, imagens, alarmes, serviços de ponto, HotSpot e outros serviços baseados em protocolos TCP/IP e UDP, com garantia técnica e fornecimento de equipamentos, software, acessórios, peças e componentes necessários ao suporte e sustentação do ambiente de comunicação privada MAN (Metropolitan Area Network) da Prefeitura Municipal de Congonhas, em conformidade com as especificações, por um período de 12 (doze) meses ou até a conclusão do processo licitatório em andamento, conforme condições estabelecidas neste instrumento.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. A Autorização de Contratação Direta;

1.2.3. A Proposta do contratado; e

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. A presente contratação possui natureza excepcional e transitória, destinando-se exclusivamente a garantir a continuidade dos serviços públicos até a efetiva celebração e início da execução do contrato decorrente do Processo Licitatório PRC nº 107/2026.

2.2. Sua vigência observará o período estritamente necessário ao atendimento da situação emergencial, limitada, em qualquer hipótese, ao prazo máximo de 12 (doze) meses contado da ocorrência da emergência, caracterizada em 01/06/2026, encerrando-se automaticamente em 01/06/2027 ou antes dessa data, caso entre em vigor o contrato oriundo do procedimento licitatório definitivo, sendo expressamente vedada qualquer prorrogação, nos termos do art. 75, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

2.3. O início da presente contratação será de forma imediata, tendo em vista a descontinuidade do contrato vigente.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO LOCAIS DE INSTALAÇÃO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. A Prefeitura Municipal de Congonhas ressalva o direito de alterar os locais de instalação em decorrência de necessidades internas, todavia segue lista prévia dos locais de instalação dos equipamentos:

ITEM	LOCAL	DESTINO ENLANCE DO RADIO	DESTINO ENLANCE FIBRA ÓPTICA
1	CPD JK	-	> SEDE PMC Saída de internet
2	Sede PMC	-	> CPD JK Imagens
3	Sede PMC	-	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
4	Prevcon	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
5	Cinema	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
6	Espaço JK	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
7	Prédio Tesouraria	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
8	Policlínica UPA24hrs	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
9	Clinica Criança Mulher	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
10	Secretaria Obras	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
11	Secretaria Esporte	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
12	Parque da Cachoeira	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
13	PSF Campinho	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
14	E.M Barão de Congonhas	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
15	PMMG - Policia Militar	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
16	Galpão da Semed	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
17	Secretaria Habitação	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
18	Secretaria da Saúde	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
19	E.M Michael	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
20	E.M Pingo de Gente	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
21	E.M Judith	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
22	PSF Dom Oscar	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
23	PSF residencial	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
24	PSF Rosário	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
25	Centro Ref. do Idoso	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
26	Creche Alvorada	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
27	Hub Desenvolvimento	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
28	Sedas	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
29	E.M Lamartine	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
30	PSF Lamartine Novo	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
31	PSF Vila São Vicente	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
32	Sine	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
33	Cerpai	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
34	Casa Altary	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
35	Secretaria de Educação	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
36	Rodoviária	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
37	Feira Livre	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
38	Museu	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
39	Romaria	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

40	E.M Cardoso Osorio	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
41	PSF Basílica	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
42	PSF profeta	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
43	E.M Dom João Muniz	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
44	E.M João Olyntho	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
45	Almoxarifado da Educação	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz
46	Casa do Professor	Torre Espaço JK	> CPD JK Intranet/Internet/Voz

3.2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

3.2.1. POP - PONTO DE INTERCONEXÃO, são pontos de interconexão entre redes, é composta por uma ERB (Estação de Rádio Base), distribuições ópticas, equipamentos para roteamento de rede, sistema de energia elétrica e aterramento, e tem como objetivo criar uma conexão segura com os pontos de acesso remoto, públicos e concentradores via rádio, fibra e transmitir para CPD – Centro de processamento de dados. Toda infraestrutura, equipamentos, acessórios, software e qualquer outro item necessário para o funcionamento, deve ser fornecido pela contratada.

3.2.1.1. ERB: É considerado ERB (Estação de Rádio Base), conjunto de equipamentos, instalados, configurados e funcional, Access point, antenas, suportes, torres, protetores de surto e todos os acessórios necessários para conectar os pontos de acesso e concentradores por meio de rede sem fio;

3.2.1.2. Distribuições ópticas: É considerado distribuições ópticas, conjunto de equipamento, instalados, configurados e funcional, DIOS - Distribuidores ópticos, pig-tails, conectores, cabos, organizadores, conversores e todos os acessórios necessários para conectar os pontos de acesso, concentradores e outros pontos de interconexão;

3.2.1.3. Equipamentos para roteamento: É considerado equipamentos para roteamento, conjunto de equipamentos, instalados, configurados e funcional, roteadores, Switchs e todos os acessórios necessários para marcação e roteamento de pacotes com origem e destino aos pontos de acesso e concentradores por meio de rede sem fio ou fibra óptica;

3.2.1.4. Sistema de energia elétrica e aterramento: É considerado Sistema de energia elétrica e aterramento, conjunto de equipamentos e acessórios instalados, configurados e funcional, Painel solar, Controladores de carga, Bateria estacionária, Ferragem para Montagem, Cabos e conectores elétricos, Gerenciador de carga de bateria via rede TCP/IP e todos os acessórios necessários para manter o POP - PONTO DE INTERCONEXÃO em funcionamento por pelo menos 6 Horas;

3.2.2. PONTO DE ACESSO REMOTO - CPE: É considerado Ponto de acesso remoto - CPE, conjunto de equipamentos e componentes Sem fio instalados, configurados e funcional, composto por CPEs pontos de acesso, roteadores, Switchs, antenas, suportes, protetores de surto e outros acessórios necessários, e tem como objetivo criar uma conexão segura com POP através de rede sem fio, para prover serviços a servidores públicos, como e-mail, acesso a servidores de arquivos, telefonia, serviços de ponto, internet, alarmes, sistemas, câmeras e outros serviços disponibilizados na rede.

3.2.3. PONTO DE ACESSO REMOTO – FIBRA. É considerado Ponto de acesso remoto - FIBRA, conjunto de equipamentos e componentes ópticos instalados, configurados e funcional, composto por Terminadores, Conversores Transmissores, conectores, roteadores, Switchs, cabos, acopladores, cabo de fibra máximo de 1 KM, suportes, protetores de surto e outros acessórios necessários, e tem como objetivo criar uma conexão segura com POP através de fibra óptica, para prover serviços a servidores públicos, como e-mail, acesso a servidores de arquivos, telefonia, serviços de ponto, internet, alarmes, sistemas, câmeras e outros serviços disponibilizados na rede.

3.2.4. PONTO DE ACESSO PUBLICO – HOTSPOT: É considerado Ponto de acesso Público - Hotspot, conjunto de equipamentos e componentes sem fio instalados, configurados e funcional, composto por



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

Pontos de acesso sem fio com antenas, suportes, protetores de surto e outros acessórios necessários, e tem como objetivo criar uma conexão segura com POP através de rede sem fio, para prover serviços de internet de forma gratuita a população e outros serviços que possa ser utilizado nesta mesma rede.

3.2.5. Observação: Os materiais, equipamentos e serviços citados acima, são uma estimativa, tendo em vista os modelos de equipamentos, topologias e configurações diferentes que podem ser fornecidos, devem ser feitos projeto de viabilidade técnica para definir quais itens devem ser fornecidos.

3.2.6. Segue baixo uma referência dos locais onde devem ser instalados os POP's - Pontos de Interconexão. A contratada deverá reavaliar e deve considerar todos os equipamentos, software e acessórios necessários para conexão com Pontos de Acesso Remoto, ponto de acesso público e CPD – JK.

3.2.7. POP – Pontos de interconexão

item	Local do POP	Destino enlace de Rádio	Destino enlace de fibra Óptica	OBS
1	Torre ESPAÇO JK		> CPD JK	Atender pontos de acesso remoto, público, ERB's e Interconexões remotas.
2	Torre Cardoso	> CPD JK	> CPD JK	Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas.
3	Torre CSN	> CPD JK		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas.
4	Torre Sta. Quitéria	> Torre CSN		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito de santa Quitéria.
5	Torre Campos Flores	> Torre CSN		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito de Campos flores.
6	Torre Nova Cidade	Torre ESPAÇO JK		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas.
7	Torre Praia	> Torre Nova Cidade		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas.
8	Torre Nova Congonhas	> Torre Cardoso		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas.
9	Torre Lobo Leite	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito de Lobo Leite
10	Torre Maranhão	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito do Maranhão.
11	Torre Vila Cardoso	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito de Vila Cardoso e Vila Marques.
12	Torre Murtinho	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito do Murtinho.
13	Torre Pires	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito do Pires.
14	Torre Profeta	> Torre Nova Congonhas		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no Bairro Profeta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

15	Torre Sta. Mônica	> Torre Cardoso		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs.
16	Torre Esmeril	> Torre Maranhão		Atender pontos de acesso remoto, público e Erbs remotas no distrito do Maranhão.

3.2.8. PONTOS DE ACESSO REMOTO – CPE

3.2.8.1. A lista dos locais onde deverão ser feitas as instalações dos pontos de acesso remoto - CPE, serão fornecidos na visita técnica. A contratada deve considerar todos os equipamentos, software e acessórios necessários para funcionamento do ponto de acesso, inclusive equipamento com função de failover automático, onde houver dois links

3.2.9. PONTO DE ACESSO REMOTO – FIBRA

3.2.9.1. Lista dos locais onde deverão ser feitas as instalações dos pontos de acesso remoto – FIBRA. A contratada deve considerar todos os equipamentos, software e acessórios necessários para funcionamento do ponto de acesso, inclusive equipamento com função de failover automático, onde houver dois links.

3.2.9.2. Segue abaixo uma referência dos locais onde devem ser instalados links de fibra e pontos com dois links redundantes, rede sem fio e fibra óptica. A contratada deverá reavaliar e deve considerar todos os equipamentos, software e acessórios necessários para conexão com POP.

Item	Local	Destino enlace de rádio	Destino enlace de fibra óptica
01	CPD JK	-	> Sede PMC Saída de internet
02	Sede PMC	-	> CPD JK Intranet/internet/Voz
03	Sede PMC	-	> CPD JK Imagens
04	UPA24hs	> Torre JK	> CPD JK
05	Sec. Educação	> Torre JK	> CPD JK
06	Sec. Obras	> Torre JK	> CPD JK
07	PMMG	> Torre JK	> CPD JK
08	Sec. Esporte	> Torre JK	> CPD JK
09	Museu Congonhas	> Torre JK	> CPD JK
10	Clínica da Criança/Mulher	> Torre JK	> CPD JK

3.2.10. PONTOS DE ACESSO PÚBLICO (HOTSPOT's)

3.2.10.1. A rede dos pontos de acesso público, devem ser segmentadas por VLANs com acesso controlado via regras de firewall, QOS e controle de banda em todo trajeto, com acesso apenas ao serviço de internet e a saída de conexão com internet, deve ser em uma porta física individual no roteador.

3.2.10.2. A contratada deve considerar todos os equipamentos, software e acessórios necessários para funcionamento do ponto de acesso público.

3.2.10.3. Autenticação dos usuários nos pontos de acesso público, devem ser feitos em sistema centralizado, conforme descrito neste termo de referência.

3.2.10.4. Atender a LGPD, com avisos de privacidade onde for necessário.

3.2.11. CPD – Centro de Processamento de Dados

3.2.11.1. CPD - Centro de Processamento de Dados e acesso à internet, tem como objetivo concentrar toda infraestrutura de servidores, telefonia, segurança, imagens, serviço de ponto e outros serviços local fornecido pela Prefeitura Municipal de Congonhas. Para fornecer uma conexão segura a todos os pontos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

de acesso remoto, público e interconexão, deve ser criada uma infraestrutura de rede por meio de equipamentos, Roteadores, servidores, Switchs, sistema de autenticação, gerenciamento e acessórios para controlar e gerenciar todos os equipamentos, Vlans, QOS e regras de firewall de toda rede.

3.2.12. Projeto para viabilidade técnica

3.2.12.1. A contratada deverá fornecer o projeto detalhado, abordando o planejamento da execução, cronograma, e a Sistemática de Equipamentos, Topologia da Rede, Softwares, Sistema Aéreo, mecânicos e os principais mecanismos de propagação, com as definições e planejamento dos enlaces de rede sem fio e fibra óptica.

3.2.12.2. Para isso, no mínimo deve ser coletado dados meteorológicos da região, do terreno, trajetos, coordenadas das localidades via GPS, Serviços/protocolos que vão trafegar nesta rede e análise espectral para definição dos melhores parâmetros para este enlace.

3.2.12.3. A análise técnica deve ser feita com base nos dados adquiridos, e deve ser traçado um perfil teórico. Após esta análise, corrigir pontos importantes que possam interferir no funcionamento do sistema e encaminhar para avaliação e aprovação da DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação.

3.2.12.4. Lista de todos os componentes que faz parte deste sistema, hardware, software, acessórios e etc. detalhada conforme levantamento de campo, nesta lista deve conter no mínimo os seguintes itens: fabricante, modelo, quantitativo, local de instalação, nomenclatura, coordenadas.

3.2.12.5. Plano de instalação e configuração detalhada com no mínimo os seguintes itens:

3.2.12.5.1. Lista detalhada dos enlaces com origem, destino e nomenclatura;

3.2.12.5.2. As-built com rota dos cabos e nomenclatura;

3.2.12.5.3. Memorial Descritivo

3.2.12.5.4. Diagrama de Arquitetura do Sistema;

3.2.12.5.5. Configuração detalhada dos rádios, roteadores e Switchs;

3.2.12.5.6. Mapa de Visada das antenas;

3.2.12.5.7. Diagrama de Interligação dos cabos;

3.2.12.5.8. Topologia dos enlaces do rádio e fibra óptica;

3.2.12.5.9. Cumprimento de cada enlace, rádio e fibra óptica;

3.2.12.5.10. Definição do Azimute, Ângulo de Elevação e Área de Fresnel;

3.2.12.5.11. Definição de frequências;

3.2.12.5.12. Definição da Modulação;

3.2.12.5.13. Definição da metodologia de QOS e controle de banda;

3.2.12.5.14. Definição da metodologia de Vlans;

3.2.12.5.15. Definição da metodologia de Segurança para pontos de acesso remoto;

3.2.12.5.16. Definição da metodologia de Segurança para pontos de acesso público;

3.2.12.5.17. Definição de RSSI aceitável por enlace;

3.2.12.5.18. Definição de SNR aceitável por enlace;

3.2.12.5.19. Folha de Dados de todos os equipamentos e software descritos neste projeto;

3.2.12.5.20. Diagrama de Interligação detalhada dos cabos elétricos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

- 3.2.12.5.21. Diagrama elétrico;
- 3.2.12.5.22. Descritivo detalhado da segurança na rede, para limitar acesso
- 3.2.12.6. Memorial de Cálculo na Interconexões:
- 3.2.12.6.1. O cálculo da corrente deve ser estabelecido considerando-se a equação:

$$I = \frac{P}{K \times U \times FP'}$$

onde:

- 3.2.12.6.2. I = corrente em Ampères na linha (exceto neutro);
- 3.2.12.6.3. P = potência em Watts;
- 3.2.12.6.4. U = tensão em Volts (fase e neutro). Se não há neutro, não há tensão entre fases;
- 3.2.12.6.5. K = 1 para circuitos de corrente contínua, monofásicos a 02 condutores ou bifásico a 02 condutores;
- 3.2.12.6.6. K = 1,73 para circuitos trifásicos a 03 condutores;
- 3.2.12.6.7. K = 2 para duas fases + neutro em um circuito trifásico;
- 3.2.12.6.8. K = 3 para circuitos trifásicos a 4 condutores;
- 3.2.12.6.9. FP = Fator de Potência;
- 3.2.12.7. O resultado final deve indicar que foi realizado um projeto para viabilidade técnica do sistema otimizado, para atender as especificações de desempenho e disponibilidade do sistema conforme descrito neste Termo de Referência.

3.3. REQUISITOS TÉCNICOS BÁSICOS

3.4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

3.4.1. A contratada deverá formar um backbone constituído por enlaces de rede TCP/IP, interligando todos os órgãos públicos municipais e praças ao CPD – Centro de processamento de dados, onde estão os computadores, servidores e sistemas instalados.

3.4.2. Os backbone serão formados por infraestrutura de fibra óptica, rede sem fio, torres, equipamentos, software e protocolos com a função de interligar os departamentos, prédios e praças públicas dentro do município de Congonhas.

3.4.3. O backbone será formado por rádios digitais PONTO-A-PONTO (PTP), PONTO-MULTIPONTO (ERB), infraestrutura de FIBRA ÓPTICA interligando todos os setores, departamentos, prédios e praças públicas ao CPD – do Município de Congonhas.

3.4.4. Uma sub-rede de acesso, ou distribuição, será constituída pelas INTERCONEXÕES de DISTRIBUIÇÕES ÓPTICAS, SETORES, ESTAÇÃO RÁDIO BASE (ERBs) interligadas aos pontos PONTOS-REMOTOS (CPEs) por meio de enlaces PONTO-MULTIPONTO, operando na camada 2 do modelo OSI, com funcionalidades de controle de tráfego, serviços de garantia de qualidade de serviço (QoS), na camada 3 e segurança.

3.4.5. É obrigatório que (Equipamentos, ERBs, CPEs, e antenas dos enlaces PTMP) sejam adequadas as características de cada ponto de acesso, para garantir a interoperabilidade de toda a rede e reduzir o MTBF (Mean Time Between Failures) e os custos futuros de manutenção e reposição, além de propiciar a mesma qualidade técnica para o todo da solução a ser ofertada, e centralizar o suporte.

3.4.6. Todas as sub-redes das escolas, postos de saúde e demais setores da administração pública deverão convergir por meio desta infraestrutura de rede para o POP da Prefeitura Municipal de Congonhas, onde obterão acesso à Internet e aos serviços disponíveis na rede.

3.4.7. Os serviços de comunicação de dados providos pelos equipamentos de redes, que irão fazer a comunicação de dados, deverão ser interligados nos switches já disponibilizados pela prefeitura em suas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

respectivas redes remotas.

3.4.8. Onde se fizer necessário o uso, pela contratada de switches para interligação entre os equipamentos nas torres ou aplicações de controle ou marcação de pacotes, estes deverão ser fornecidos pela contratada.

3.4.9. Os Rádios a serem instalados nas ERBs deverão possuir a capacidade de suportar no mínimo 120 clientes CPEs por setor.

3.4.10. Os equipamentos dos pontos de acesso remoto, devem permitir a divisão da rede logicamente, em redes virtuais, ter função para marcar Iids, criar membros das VLANs e VLANs de gerenciamento.

3.4.11. Os equipamentos dos pontos de acesso remoto deverão possuir um servidor DHCP interno para distribuição de IP para as estações de trabalho conectadas "Os IPs devem ser fornecidos de forma centralizada no CPD, mas os equipamentos de borda devem suportar esta funcionalidade".

3.5. Conexões e Interfaces de comunicação

3.5.1. A conexão especificada por meio deste projeto deverá ser fornecida através de link TCP/IP dedicado, exclusivo, provido com equipamentos fornecidos pela contratada com última versão de Firmware.

3.5.2. O equipamento de rede sem fio fornecidos pela solução de conexão deverão possuir no mínimo 01 (uma) porta Ethernet padrão 100/1000 Mbps e conector do tipo RJ-45 e todos com a disponibilidade para conexão com a rede interna da CONTRATANTE;

3.5.3. O equipamento de rede fibra óptica fornecidos pela solução de conexão deverá fornecer Ethernet padrão 100/1000 Mbps e conector do tipo RJ-45 e todos com a disponibilidade para conexão com a rede interna da CONTRATANTE;

3.5.4. Os mecanismos de controle/QOS devem permitir a classificação de tráfego para diferenciar a forma que os pacotes serão tratados no backbone, de forma a oferecer garantias para o tráfego transportado. A metodologia de QOS devem definir diversos elementos na rede, que devem cooperar de forma a prover garantias, fim-a-fim para o tráfego, baseado em metodologias atualmente propostas pelo IETF (Internet Engineering Task Force).

3.6. Largura de Banda

3.6.1. Conexão física dedicada com suporte a tráfego nos PONTOS DE ACESSO deverá suportar os serviços descritos abaixo:

3.6.1.1. Internet de no mínimo 20MBPs;

3.6.1.2. Sistema de Gestão de no mínimo 10MBPs;

3.6.1.3. Aproximadamente 30 canais de voz com G729A/B ou G723;

3.6.1.4. Aproximadamente 04 câmeras IP HD 720p;

3.6.1.5. 01 Central de alarme IP;

3.6.2. Conexão física dedicada por fibra com suporte a tráfego entre as interconexões e concentradores deverá suportar os serviços descritos abaixo:

3.6.2.1. Internet de no mínimo 400MBPs;

3.6.2.2. Sistema de Gestão em geral da PMC de no mínimo 1Gbs;

3.6.2.3. Aproximadamente 200 canais de voz com G729A/B ou G723;

3.6.2.4. Aproximadamente 400 câmeras IP HD 720p;

3.6.2.5. Aproximadamente 150 Centrais de alarme IP;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.6.3. Conexão física dedicada com suporte a tráfego deverá ser dimensionada no projeto de viabilidade técnica para atender as demandas de tráfego dos pontos de acesso e interconexões.

3.6.4. Considerando que o intervalo de frequências a ser utilizado pela prefeitura, poderá ser licenciado ou não-licenciado (conforme definição feita no projeto de viabilidade técnica), será de responsabilidade da vencedora do certame, seguir as regras ou notificar a ANATEL quando necessário. Evitando possíveis interferências das redes existentes de terceiros, da infraestrutura da Prefeitura e descumprimento de regras estabelecidas pela ANATEL.

3.6.5. Especifica-se então a obrigatoriedade do mapeamento das coordenadas por GPS de todos os equipamentos a serem instalados, com objetivo de minimizar os efeitos da interferência que os equipamentos fornecidos causam entre si, o gerenciamento dos equipamentos, permitindo uso mais eficiente do espectro pela prefeitura, e melhor desempenho da rede metropolitana.

3.7. Segurança da Rede

3.7.1. Além da segurança provida para estrutura a serem instaladas, os firewalls de rede deverão estar integrada ao firewall (equipamento já existente) na Prefeitura Municipal de Congonhas.

3.7.2. Os rádios não devem divulgar o SSID, a fim de que os mesmos não sejam descobertos por escaneamento de terceiros, alheios à rede da Prefeitura.

3.7.3. Os equipamentos e rádios devem permitir a divisão da rede, logicamente, em redes virtuais, VLANs nos pontos de acesso e roteamento nas interconexões.

3.7.4. Todos os POPs devem definir regras de acesso baseadas nas VLANs e serviços.

3.8. Monitoramento da rede

3.8.1. O sistema de monitoramento pode ser em apenas um módulo ou pode ser formado por mais de um módulo, mas deve possuir a interface em apenas um endereço Web para unificar a visualização de todos os equipamentos instalados na rede, por um mapa topológico da rede, garantir a disponibilidade, eficiência do enlace, serviços e equipamentos.

3.8.2. Deve ser adicionado no Software de Gerenciamentos, todos os serviços e equipamentos presentes na rede sem fio, com fio, inclusive o monitoramento dos sistemas de energia e queda dos links;

3.8.3. A solução deve oferecer recursos para monitorar e gerenciar falhas nos equipamentos (hardware e software), queda dos enlaces, monitorar queda de energia e tempo restante das baterias nos pontos de interconexão, gerar gráficos de desempenho dos enlaces e utilização de setores e mostrar os pontos remotos conectados a cada setor;

3.8.4. Os eventos e alarmes ocorridos na rede deverão ser recebidos e reconhecidos pelo sistema de monitoramento e exibidos de forma automática e em tempo real;

3.8.5. O sistema de monitoramento deve permitir a visualização de informações de forma gráfica de, no mínimo, os seguintes itens:

- 3.8.5.1.** Acesso ao painel de administração e visualização via WEB;
- 3.8.5.2.** Painel para cadastro de dispositivos;
- 3.8.5.3.** Painel para visualizar todos os equipamentos registrados na rede;
- 3.8.5.4.** Painel para visualização de informação de grupo no mesmo AP;
- 3.8.5.5.** Painel para visualização individual de cada equipamento;
- 3.8.5.6.** Acessa os dispositivos por nível de sistema, rede, torre ou setor;
- 3.8.5.7.** Exibir o status do equipamento em único gráfico, com detalhes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

- 3.8.5.8.** Visualizar posicionamento em mapas (exemplo Google Maps ou similar);
- 3.8.5.9.** Visualizar status com alarmes com estado de cada equipamento;
- 3.8.5.10.** Filtrar histórico de alarmes e eventos.
- 3.8.5.11.** Histórico de rede;
- 3.8.5.12.** Permite a visualização dos CPEs, conectados ao AP;
- 3.8.5.13.** Qualidade de tráfego de todos os enlaces via rádio, apresentando número de quadros transmitidos, retransmitidos, perdidos e taxa de erro de bits;
- 3.8.5.14.** O software de gerência deve ter recursos para gerenciar falhas e recursos para alerta.
- 3.8.5.15.** O software de gerência deve permitir a visualização das coordenadas feita via GPS.
- 3.8.5.16.** Monitoramento detalhado de todos de Switchs e roteadores;
- 3.8.5.17.** Monitoramento detalhado do nível de bateria nas interconexões;
- 3.8.5.18.** Suporte a todos os equipamentos instalados;
- 3.8.5.19.** Gerenciar Pacotes transferidos, Erros, Canais, Nível de sinal, Consumo de banda;
- 3.8.5.20.** Suporte aos seguintes navegadores padrão;

3.9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

3.9.1. Está indicado na descrição de cada produto que requer a entrega do datasheet e certificados que comprove a conformidade, homologação e publicação junto ANATEL, a Agência Nacional de Telecomunicações, juntamente com a proposta de preço, outros produtos não indicados devem ser apresentados no projeto de viabilidade técnica, para atendimento aos requisitos técnicos mínimos exigidos. Tais requisitos descritos abaixo são mínimos requeridos para cada equipamento, sendo de responsabilidade da empresa vencedora do certame a especificação de todo o sistema integrante do backbone e pontos de acesso, baseado no projeto de viabilidade técnica.

3.10. Característica mínima das tecnologias da Interconexão:

3.10.1. É considerado ERB, conjunto de equipamentos, instalados, configurados e funcional, Access point, antenas, suportes, torres, protetores de surto e todos os acessórios necessários para conectar os pontos de acesso e concentradores por meio de rede sem fio. Segue abaixo alguns itens que deve ser considerado, não se limitando a estes:

- 3.10.1.1.** Local onde será implantada;
- 3.10.1.2.** Infraestrutura para a instalação dos equipamentos, incluindo a parte civil, elétrica, climatização, energia com autonomia em caso de falta de energia através de baterias com painéis solares;
- 3.10.1.3.** Torre para colocação de antenas para comunicação e enlace de rádio;
- 3.10.1.4.** Equipamentos necessários para comunicação com clientes;
- 3.10.1.5.** Equipamentos necessários para comunicação com outras ERBs;

3.11. Característica mínima das tecnologias usadas no Ponto Multiponto:

- 3.11.1.** Gabinete para uso externo;
- 3.11.2.** Protocolo proprietário;
- 3.11.3.** Filtro Inteligente, filtragem dinâmica de interferência;
- 3.11.4.** Beamforming, cria feixe de 15° para direcionado a cada CPE conectada a esta ERB;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.11.5. Reutilização de frequência por Sincronização de GPS;

3.11.6. MIMO/OFDM 2x2 MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6);

3.11.7. Suporte a canais de 5, 10, 20 e 40 Mhz;

3.11.8. Mínimo de 120 clientes por Access Point;

3.11.9. Criptografia: AES 128 bits;

3.11.10. Ethernet 100/1000;

3.11.11. Compatível com POE 802.3at;

3.11.12. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;

3.11.13. Suporte a 3 Níveis de QoS;

3.11.14. Protocolo de gerenciamento SNMPv2, HTTPs, SSH;

3.11.15. Sincronização via GPS;

3.11.16. Implementação simples com modulação adaptativa e controle automático de transmissão;

3.11.17. **Datasheet e homologação da Anatel deve ser entregue junto com a proposta de preço;**

3.12. Característica mínima das tecnologias usadas no PTP - ponto a ponto entre as Interconexões ou concentradores:

3.12.1. Gabinete para uso externo;

3.12.2. Protocolo proprietário;

3.12.3. Filtro Inteligente, filtragem dinâmica de interferência;

3.12.4. MIMO/OFDM 2x2 MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6);

3.12.5. Suporte a canais 5, 10,20 e 40 Mhz;

3.12.6. Antena com 25 DBI;

3.12.7. Criptografia: AES 128 bits;

3.12.8. Ethernet 100/1000;

3.12.9. Compatível com POE 802.3at;

3.12.10. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;

3.12.11. Suporte a 3 Níveis de QoS;

3.12.12. Protocolo de gerenciamento SNMPv2, HTTPs, SSH;

3.12.13. **Datasheet e homologação da Anatel deve ser entregue junto com a proposta de preço;**

3.13. Distribuições ópticas: É considerado distribuições ópticas, conjunto de equipamentos, instalados, configurados e funcional, **DIOs - Distribuidores ópticos, pig-tails, conectores, cordões, organizadores, conversores e todos os acessórios** necessários para conectar os pontos de acesso, concentradores e outros pontos de interconexão. Segue abaixo alguns itens que deve ser considerado, não se limitando a estes:

3.13.1. Local onde será implantada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.13.2. Infraestrutura para a instalação dos equipamentos, incluindo a parte civil, elétrica, climatização, energia com autonomia em caso de falta de energia através de baterias com painéis solares;

3.13.3. Equipamentos necessários para comunicação com clientes e concentradores;

3.13.4. Equipamentos necessários para comunicação com outras interconexões;

3.14. Característica mínima para DIO – Distribuidor interno;

3.14.1. Confeccionado em chapa metálica, pintada na cor preta, com acessórios para fixação em rack 19";

3.14.2. Apresentar gavetas deslizantes que facilitem a instalação e os trabalhos posteriores de manobra, sem necessidade de retirá-los da estrutura do rack;

3.14.3. Todos os componentes do produto devem ser resistentes e protegidos contra corrosão;

3.14.4. Os produtos deverão ser fornecidos com todos os materiais auxiliares necessários (protetores de emenda, conectores, terminais, adaptadores, abraçadeiras, anilhas de identificação e outros);

3.14.5. O suporte com adaptadores para conectorização, bem como as áreas de emenda e armazenamento de excesso de fibras, deverá estar na parte interna da estrutura, conferindo maior proteção e segurança ao sistema;

3.14.6. Nº. de acessos: 04 acessos laterais para cabos e barra/ou feixe de cordões ópticos;

3.14.7. Poder acomodar de 06 até 144 fusões ópticas (2 x 72) em compartimento protegido, sendo que cada cabo óptico deverá ser conectorizado em DIO próprio;

3.14.8. Módulo responsável por acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;

3.14.9. Todas as fibras dos cabos que terminam no DIO deverão ser conectorizadas, independentemente de serem ativadas ou não;

3.14.10. Deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários às conectorizações das fibras, conforme estabelecido no item anterior, inclusive os cordões e extensões ópticas necessários às fusões;

3.14.11. As caixas de terminação óptica no interior do DIO devem possuir acopladores ópticos duplos do tipo SC;

3.14.12. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.15. Características mínimas para Cordões ópticos:

3.15.1. Cordão duplex constituído por fibra óptica monomodo, com Kevlar;

3.15.2. Possuir pelo menos 2,0 metros de comprimento;

3.15.3. Tipos de conectores: compatíveis com os equipamentos a serem licitados;

3.15.4. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em poliamida;

3.15.5. Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante a chamas;

3.15.6. As extremidades deste cordão óptico deverão vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica, além de possuírem certificado dos testes de perda por inserção e perda de retorno emitido pelo fabricante;

3.15.7. Raio mínimo de curvatura aceitável para este cordão óptico duplo é de 50 mm;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.15.8. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.16. Característica mínima dos conversores:

3.16.1. Conversor de Mídia monomodo TX e RX;

3.16.2. Porta de fibra SC 1000;

3.16.3. Interface de conexão para fibra óptica monomodo com conector SC;

3.16.4. Ethernet 10/100/100 RJ45;

3.16.5. Indicação status através de LEDs;

3.16.6. Distância de operação mínimo de 20 Km do receptor;

3.16.7. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.17. Sistema de energia elétrica e aterramento: É considerado Sistema de energia elétrica e aterramento, conjunto de equipamentos, acessórios instalados, configurados e funcional, **Painel solar, Controladores de carga, Bateria estacionaria, Ferragem para Montagem, Cabos e conectores eletricos, Gerenciador de carga de bateria via rede TCP/IP** e todos os acessórios necessários para manter o POP - PONTO DE INTERCONEXÃO em funcionamento por pelo menos 6 Horas. Segue abaixo alguns itens que deve ser considerado, não se limitando a estes:

3.17.1. Local onde será implantada;

3.17.2. Infra-estrutura para a instalação dos equipamentos, incluindo a parte civil, elétrica, climatização, energia com autonomia em caso de falta de energia através de baterias com painéis solares;

3.17.3. Equipamentos necessários para envio dos dados de bateria para sistema de monitoramento

3.17.4. Conexão com Operadora de energia ou ponto de conexão da prefeitura mais próximo;

3.18. Característica mínima sistema solar:

3.18.1. Painel solar mínimo de 150W;

3.18.2. Controlador de carga;

3.18.3. Bateria estacionaria mínimo 220Ah;

3.18.4. Ferragem para Montagem;

3.18.5. Cabos e conectores elétricos;

3.18.6. Gerenciador de carga de bateria via rede TCP/IP;

3.18.7. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.19. Característica mínima dos roteadores:

3.19.1. Gerenciável via Rede IP;

3.19.2. Slot para conexão de fibra 10/100/1000;

3.19.3. Mínimo 7 portas Ethernet 10/100/1000;

3.19.4. Montagem em Rack 19";

3.19.5. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;

3.19.6. Roteamento de Vlans;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.19.7. Suporte a 3 Níveis de QoS;

3.19.8. Protocolo de gerenciamento SNMPv2, HTTPs, SSH;

3.19.9. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.20. Característica mínima dos Switchs:

3.20.1. Ethernet 10/100/1000;

3.20.2. Montagem em Rack 19";

3.20.3. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;

3.20.4. Suporte a 3 Níveis de QoS;

3.20.5. Protocolo de gerenciamento SNMPv2 e HTTPs;

3.20.6. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.21. Descrição básica da CPE e alguns de seus elementos:

3.21.1. Toda Infraestrutura para a instalação dos equipamentos, incluindo a parte civil, elétrica, energia;

3.21.2. Torre ou mastros para colocação de antenas para comunicação;

3.21.3. Equipamentos necessários para comunicação com ERB;

3.21.4. Gabinete para uso externo;

3.21.5. Protocolo proprietário;

3.21.6. MIMO/OFDM 2x2 MCS0 (BPSK) to MCS15 (64QAM 5/6);

3.21.7. Suporte a canais 10,20 e 40 Mhz;

3.21.8. Antena integrada com mínimo de 16 DBI;

3.21.9. Criptografia: AES 128 bits;

3.21.10. Ethernet 100/1000;

3.21.11. Compatível com POE 802.3at;

3.21.12. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;

3.21.13. Suporte a 3 Níveis de QoS;

3.21.14. Protocolo de gerenciamento SNMPv2, HTTPs, SSH;

3.21.15. Buffer estendido para máximo eficiência rede TCP/IP;

3.21.16. **Datasheet e homologação da Anatel deve ser entregue junto com a proposta de preço;**

3.22. Característica mínima das tecnologias usadas Hotspot:

3.22.1. Descrição básica da CPE Hotspot e alguns de seus elementos:

3.22.1.1. Toda Infraestrutura para a instalação dos equipamentos, incluindo a parte civil, elétrica, energia;

3.22.1.2. Torre ou mastro para colocação de antenas para comunicação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

- 3.22.1.3. Equipamentos necessários para comunicação com a ERB;
- 3.22.1.4. Suporte a canais 10,20 e 40 Mhz;
- 3.22.1.5. Frequências selecionáveis entre 5 ou 2GHz;
- 3.22.1.6. Alcance mínimo de 100 Metros;
- 3.22.1.7. Throughput mínimo de 150 Mbps;
- 3.22.1.8. Ethernet 10/100;
- 3.22.1.9. Com POE 802.3at;
- 3.22.1.10. VLAN baseado no IEEE 802.1q e 802.1p;
- 3.22.1.11. Suporte a 3 Níveis de QoS;
- 3.22.1.12. Protocolo de gerenciamento SNMPv2, HTTPs, SSH;
- 3.22.1.13. Devido às características específicas de cada local, onde serão instalados, a documentação deve ser entregue após o projeto de viabilidade técnica.

3.23. REQUISITOS DE DESEMPENHO

3.24. Desempenho e qualidade entre os pontos de acesso remotos e garantias fim-a-fim

3.24.1. A avaliação do desenho, será baseado nas metodologias definida pela IETF/RFCs e nos parâmetros do projeto de viabilidade técnica.

3.24.2. Métricas mínimas a serem avaliadas com base IETF/RFCs:

3.24.2.1. **Taxa de transferência (Vasão):** A vasão deve expressar a quantidade de dados máxima que pode ser transportada de sua origem até seu respectivo destino;

3.24.2.2. **Latência:** Latência é o tempo total gasto pelo quadro desde a origem até o destino, este tempo absoluto, é a soma dos atrasos do processamento dos elementos da rede e o atraso de propagação ao longo do meio de transmissão.

3.24.2.3. **Variação de Latência (Jitter):** A variação de tempo entre a chegada do quadro de origem. Exemplo, pode causar intervalos vazios dentro de Burst de voz, causando má qualidade no serviço.

3.24.2.4. **Perda de Quadros:** Analisar números de quadros transmitidos pelo transmissor e não recebidos.

3.24.2.5. **Erros:** Quantidade de quadros descartados devido a erros.

3.24.2.6. **Sobrecarga Excessiva:** Perda de quadro devido à sobrecarga na largura de banda.

3.24.2.7. **Atrasos por Excesso:** Atraso de quadro devido à sobrecarga na largura de banda.

3.24.2.8. **Análise fim-a-fim:** Análise de origem e destino, Atraso de propagação, Atraso em cada Nó,

3.24.3. Características mínimas a serem avaliadas com base no projeto de viabilidade técnica:

3.24.3.1. Avaliação será feita com base no descritivo do projeto de viabilidade técnica, catálogos dos equipamentos, software e requisito descritos de banda e serviços exigidos neste Termo de referência.

3.25. REQUISITOS DE DISPONIBILIDADE

3.26. Recuperação de falhas

3.26.1. Em caso de falha no sistema de rede implantado, o problema só será considerado resolvido após o restabelecimento da conexão e a sua permanência em condições de funcionamento normal por um



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

período mínimo de 1 (uma) hora.

3.27. Interrupções programadas

3.27.1. As interrupções programadas, para manutenções preventivas dos serviços/produtos contratados ou por necessidades internas à CONTRATADA, deverão ser previamente negociadas com a CONTRATANTE com antecedência mínima de 72 horas, e devem ser programadas para finais de semana.

3.28. HOTSPOT E CONEXÃO PÚBLICA

3.29. Descrição

3.29.1. Fornecimento de Acesso à Internet a população em trânsito nos terminais de ônibus, praças, parques e prédios públicos, na área de cobertura do HotSpot, utilizando qualquer dispositivo IP com suporte a WiFi 802.11b/g/n que suporte autenticação dentro dos padrões adotados pela DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação e concorde com os termos do Acordo de Uso;

3.29.2. O usuário de posse de seu dispositivo móvel, sendo ele: Notebook, Tablet, SmartPhone, outros dispositivos com suporte a IP e Internet poderá se conectar à Rede Mundial de Computadores – Internet de forma controlada por autenticação e conforme as Políticas estabelecidas pela DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação;

3.30. Características do Acesso

3.30.1. O HotSpot deverá possuir uma banda de 2Mbps que pode variar conforme de 10 a 50% conforme avaliação;

3.30.2. Deverá possuir mecanismo que limite para cada dispositivo e compartilhar os 2Mbps entre os dispositivos conectados ao hotspot por wifi ou cabo;

3.30.3. Os hotspots deverão ser compostos de Ponto de Acesso Outdoor, sendo possível também o uso em ambiente indoor;

3.30.4. Cada Hotspot deverá suportar no mínimo 100 usuários conectados simultaneamente;

3.30.5. A solução de Hotspot contempla: Link de 02 MBPS (1,5 MB download / 0,5 MB upload), Ponto de Acesso WIFI Outdoor, instalações e ferramenta de gerenciamento;

3.30.6. Permitir o tráfego de todo os switches de protocolos que compõe o padrão ethernet 802.1;

3.30.7. Os circuitos deverão possuir IP FIXO e válido configurados em VLAN específica para os HotSpot;

3.30.8. Conexão ao backbone de internet por tecnologia de radiofrequência ou fibra óptica;

3.30.9. Não possuir nenhum tipo de restrição de uso, em regime 24 horas / 7 dias por semana, restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço, a menos que seja solicitado pela DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação.

3.31. Autenticação

3.31.1. Se dará por meio de uma página WEB, onde se executa um 'login' no sistema com usuário e senha conhecidos. Caso o usuário não possua o usuário e senha, será feito (on-line) um cadastramento do usuário onde após fornecidas informações (algumas passíveis de checagem, cpf, etc). A autenticação deve ser centralizada, assim o usuário poderá usufruir do acesso em qualquer hotspot. A autenticação poderá ser feita também utilizando API do facebook.

3.32. Característica de relatórios

3.32.1. Deverá gerar relatórios com a quantidade de acesso, e todos os cadastros no período;

3.32.2. Deverá gerar relatórios detalhados e gráficos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

3.33. SUPORTE E SERVIÇOS

3.34. Centro de Atendimento

3.34.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Centro de Atendimento para que a equipe técnica da CONTRATANTE faça registros de ocorrências e solicitações de reparo, bem como o acompanhamento da solução dos problemas.

3.34.2. O serviço de registro de chamadas deverá estar disponível em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias da semana, (24/7).

3.34.3. Deverá ser disponibilizado pela contratada um **serviço de plantão**, para atender as necessidades de suporte ao a todas as Secretaria do Município, em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias da semana, (24/7).

3.34.4. O tempo máximo de resposta ao atendimento para cada chamado é de 02 (duas) horas a partir do horário de sua abertura do chamado.

3.34.5. O tempo máximo para a solução do problema é de 04 (quatro) horas, a partir do início do atendimento técnico, cujo horário deverá ser registrado pelo responsável da CONTRATANTE no documento Acompanhamento de Abertura de Chamados Técnicos.

3.34.6. Caso a CONTRATADA não termine o reparo na rede no prazo estabelecido no presente ajuste e as partes constatarem que a utilização dos equipamentos de rede é inviável, a CONTRATADA deverá substituí-lo em até 04 (quatro) horas, com características iguais ou superiores, após a identificação do problema.

3.35. Controle de chamadas

3.35.1. A Central de Atendimento deverá gerar um identificador de registro de chamadas que deverá ser informado à CONTRATANTE no momento da reclamação, e que terá por finalidade identificar a qualquer momento o problema específico, possibilitando o controle de chamados.

3.35.2. A CONTRATANTE poderá a qualquer momento acompanhar a evolução do chamado por meio de uma aplicação WEB, que será disponibilizada pela contratada.

3.36. Disponibilidade Geral

3.36.1. Os serviços da Rede deverão estar disponíveis **24 horas por dia, 7 dias por semana**, durante todo o ano.

3.37. INFRAESTRUTURA

3.37.1. A interligação entre os equipamentos de rede fornecidos pela contratada e o switch dos estabelecimentos públicos deverá ser realizado através de cabo UTP par trançado e certificados.

3.37.2. A estrutura física necessária para o encaminhamento do cabo UTP entre os equipamentos de rede fornecidos pela contratada e switch da prefeitura, dentro de cada ponto, deverá ser construída com eletroduto e ou fixados com anéis guias de diâmetro compatível.

3.37.3. A dimensão máxima do cabeamento UTP, entre os equipamentos de rede fornecidos pela contratada e switch da prefeitura, será 90 metros em local interno, em casos específicos que ultrapasse deverá ser utilizado cabo de fibra óptica monomodo e os devidos acessórios.

3.37.4. A infraestrutura elétrica nos pontos **CPE**, atendidos pela rede ficará por responsabilidade da Prefeitura Municipal de Congonhas.

3.37.5. A instalação de infraestrutura elétrica nos POPs, esta ficará por responsabilidade da Contratada.

3.37.6. Esta infraestrutura inclui como poste modular (metálico\concreto para área urbana ou madeira



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

para zona rural) de no mínimo 7 metros; suporte para fixação dos equipamentos, medidor elétrico (Com lente para medição), e utensílio como cabos elétricos, redes, buchas, parafusos e braçadeiras e outros serviços e materiais necessários.

3.38. LOCAL DE FORNECIMENTO ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

3.39. Abrangência

3.39.1. Caberá a contratada a disponibilização, configuração, manutenção, gerenciamento da rede implementada, assegurando bons níveis de serviço, não sendo permitido qualquer tipo de acesso ou alteração nos equipamentos das redes de dados locais pertencentes à PREFEITURA, que não seja previamente negociado.

3.39.2. A solução de gerenciamento, compreende a implementação de firewall para rede interna.

3.39.3. A rede de dados licitada deverá contemplar todos os prédios da administração pública, Secretaria de Saúde, secretaria de educação e demais prédios da administração pública que serão indicadas pela DTIN - Diretoria de Tecnologia da Informação.

3.40. Quantitativos e serviços prestados.

3.40.1. O Município resguarda no direito de o Contratado aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões conforme Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção PONTO DE ACESSO REMOTO - CPE	120
02	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção PONTO DE ACESSO REMOTO - FIBRA.	37
03	Serviço locação, provimento, suporte técnico e manutenção de PONTO DE INTERCONEXÃO.	16
04	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção de PONTO DE ACESSO PUBLICO - HOTSPOT.	60

3.41. Recebimento dos Serviços

3.42. O Provisoriamente, pela DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação e fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) após entrega do termo de aceite emitido pela CONTRATADA;

3.43. Definitivamente, pela DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação ou por servidor com autoridade competente, mediante termo de aceite, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não haverá qualquer vínculo entre a Prefeitura Municipal de Congonhas e eventuais subcontratados, permanecendo a CONTRATADA como o total e exclusivo responsável pelo cumprimento de todas as obrigações por ela assumida, bem como por qualquer ato de seus subordinados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

5. CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 95, V)

5.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.647.035,28** (um milhão seiscentos e quarenta e sete mil e trinta e cinco reais e vinte e oito centavos).

5.2. PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇO:

GRACIELLY					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL (12 MESES)
1	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção PONTO DE ACESSO REMOTO - CPE.	120	R\$ 322,26	R\$ 38.671,20	R\$ 464.054,40
2	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção PONTO DE ACESSO REMOTO - FIBRA.	37	R\$ 400,10	R\$ 14.803,70	R\$ 177.644,40
3	Serviço locação, provimento, suporte técnico e manutenção de PONTO DE INTERCONEXÃO - POP	16	R\$ 2.105,14	R\$ 33.682,24	R\$ 404.186,88
4	Serviço de locação, provimento, suporte técnico e manutenção de PONTO DE ACESSO PUBLICO - HOTSPOT.	60	R\$ 834,93	R\$ 50.095,80	R\$ 601.149,60
				R\$ 137.252,94	R\$ 1.647.035,28

6. CLÁUSULA SEXTA – DOS CRITÉRIOS DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

6.2. O prazo para liquidação da despesa será de 15 (quinze) dias úteis, a contar do atesto da nota fiscal pela Administração.

6.2.1. Para os fins de liquidação, deverá ser observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, certificando-se do adimplemento da obrigação do contratado nos prazos e forma previstos no contrato.

6.3. O prazo para pagamento, será de 15 (quinze) dias úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa.

6.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, os prazos serão reduzidos pela metade.

6.5. Estes prazos poderão ser excepcionalmente prorrogados, justificadamente, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

6.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não serão computados no prazo fixado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

6.7. Na hipótese de caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.

6.8. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam: inscrição no CPF ou no CNPJ; inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal; regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal; regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS; regularidade perante a Justiça do Trabalho; cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

6.9. Previamente ao pagamento, a Administração deve verificar a manutenção das condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta e identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, mediante a consultas no CEIS e CNJ, ou outros que lhe sobrevierem.

6.10. A eventual perda das condições de que trata o caput não enseja, por si, retenção de pagamento pela Administração.

6.11. Verificadas quaisquer irregularidades que impeçam o pagamento, a Administração deverá notificar o fornecedor contratado para que regularize a sua situação, no prazo de até 30 (trinta) dias, sem prejuízo do pagamento do montante devido.

6.11.1. A permanência da condição de irregularidade, sem a devida justificativa ou com justificativa não aceita pela Administração, pode culminar em rescisão contratual, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa.

6.12. É facultada a retenção dos créditos decorrente do contrato, até o limite dos prejuízos causado à Administração Pública e das multas aplicadas, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.13. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.14. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

6.14.1. As retenções referentes ao Imposto sobre a Renda serão efetuadas sobre qualquer forma de pagamento, nos termos da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.234/2012 e do Decreto Municipal nº 7.609/2023.

6.14.2. Não será efetuado o pagamento de Documento Fiscal emitido em desconformidade com as normas supracitadas.

6.14.3. As pessoas jurídicas amparadas por isenção, não incidência ou alíquota zero devem informar essa condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal, sob pena de, se não o fizerem, sujeitarem-se à retenção do IR e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual total correspondente à natureza do bem ou serviço.

6.15. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

7. CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

7.1. Além das obrigações resultantes da observância da Lei n.º 14.133/2021 e alterações posteriores, a CONTRATANTE deverá:

7.1.1. Aprovar o projeto de viabilidade técnica detalhado, fornecido pela contratada;

7.1.2. Exercer a fiscalização dos serviços por servidores especialmente designados;

7.1.3. Assegurar-se da boa prestação dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho;

7.1.4. Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive quanto a continuidade da prestação dos serviços, que ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela Contratante, não devem ser interrompidas;

7.1.5. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial aplicação de sanções, alterações e repactuações do Contrato;

7.1.6. Permitir o acesso dos empregados da Contratada, quando necessário, para execução dos serviços e prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;

7.1.7. Indicar as áreas onde os serviços serão executados;

7.1.8. Prestar informações e os esclarecimentos atinentes a prestação dos serviços que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA.

7.1.9. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado, a saber: Wanderson Ferreira Leão, matrícula 20144296, Diretor de Área de Tecnologia da Informação e Clever da Conceição Júnior, matrícula 20144317, Gerente de Área de Tecnologia da Informação.

7.1.10. Comunicar, oficialmente, à CONTRATADA, quaisquer falhas ocorridas, consideradas de natureza grave.

7.2. O Fiscal da CONTRATANTE, anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3. Não obstante, a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços especificados, a CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla, irrestrita, permanente e completa fiscalização, diretamente ou por outros prepostos designados.

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

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

8.1. A CONTRATADA obriga-se a fornecer equipamentos em boas condições e que possa ser usado a última versão dos mesmos, comprovada através de fiscalização realizado por funcionário da DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação.

8.2. Após a assinatura do contrato, os equipamentos deverão ser entregues e instalados nos locais especificados, sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE, tais como fretes, seguros e quaisquer outras despesas.

8.3. A contratada deverá fornecer suporte ilimitado nas modalidades remoto (ON-LINE, com atendimento imediato) e presencial (ON-SITE) em toda a solução, sempre que se fizer necessário, seja por



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

melhorias técnicas ou por solicitação, em comum acordo com a equipe técnica da Prefeitura de Congonhas, sem nenhum custo extra.

8.4. A contratada deverá disponibilizar no mínimo 2 técnicos on-site com veículo e ferramentas necessários para atendimento e suporte nas torres, rádios e fibras.

8.5. Será obrigação da contratada realizar o reparo e trocar os equipamentos em caso de queima por descargas elétricas.

8.6. É de total responsabilidade da Contratada os encargos previdenciários, trabalhistas, transporte, alimentação, hospedagem, etc. relacionados ao(s) técnico(s) que vierem a dar suporte aos equipamentos.

8.7. Executar diretamente o contrato, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela CONTRATANTE.

8.8. Ser responsável pelos danos causados diretamente à Administração da CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da prestação dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, quando da fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE.

8.9. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade da prestação dos serviços.

8.10. Comunicar, por escrito, no prazo de 5 (cinco) dias, sempre que houver substituição técnica do equipamento.

8.11. Comunicar ao gestor do contrato, por escrito, qualquer fato relacionado ao uso indevido do equipamento, para as providências por parte do Contratante.

8.12. Apresentar relação com endereços, telefones e nome dos responsáveis, para fins de contato para os chamados de manutenções corretivas.

8.13. A contratada deverá iniciar a execução dos serviços relativos ao provimento da infraestrutura tecnológica contemplada, imediatamente após a conclusão da fase de configuração técnica dos equipamentos, e será acompanhada a execução e a fiscalização do contrato por pessoal técnico da contratante que emitirá o termo de conclusão da configuração técnica;

8.14. Entende-se por início da execução dos serviços relativos às instalações dos equipamentos contemplados, a disponibilização gradativa dos equipamentos propostos pela contratada nas respectivas unidades da CONTRATANTE, inclusive no que tange aos serviços preparatórios (cabeamento elétrico e cabos lógicos, conectores, estabilizadores, transformadores) para instalação, bem como softwares, ferramentas de monitoramento e computador(es)-servidor(es).

8.15. O CONTRATANTE não disporá de nenhum dos seus computadores ou servidores para ambientação dos softwares e ferramentas de monitoramentos utilizados pela contratada. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de um de gerenciamento.

8.16. Entende-se por conclusão da execução dos serviços relativos às instalações dos equipamentos contemplados, a disponibilidade total e em pleno funcionamento dos equipamentos propostos pela contratada nos locais determinados.

8.17. Quando da solicitação por parte da contratante para realização de instalação, desinstalação, remanejamento e realocação de equipamentos durante a vigência contratual, a contratada deverá executar os serviços no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis após a solicitação, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

8.18. Todas as despesas relativas à execução dos serviços, tais como serviços em geral, equipamentos em geral, ferramentas, transportes, peças, embalagens, componentes e acessórios, correrão por parte da contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

8.19. A CONTRATADA deverá realizar o projeto de viabilidade técnica antes do início dos serviços de instalação para definir os parâmetros corretos da rede.

8.20. Quaisquer alterações que a CONTRATADA for realizar no descritivo técnico deverá primeiramente ser aprovado pela DTIN -Diretoria de Tecnologia da Informação.

8.21. A CONTRATADA deverá realizar visitas periódicas aos POPs para manutenção periódica.

8.22. A contratada em nenhuma hipótese poderá subcontratar, ceder e/ou transferir a terceiros o objeto, ou quaisquer de seus direitos e/ou obrigações, exceto mediante prévia e expressa autorização da DTIN – Diretoria da Tecnologia da Informação.

8.23. A contratada deverá cumprir os itens de Segurança do Trabalho:

8.24. Observar severamente as normas de segurança no trabalho expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, atentando-se sempre para as medidas de proteção aos operários e a terceiros, de acordo com a NR-18.

8.25. A LICITANTE deverá levar em conta todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente no funcionamento dos serviços

8.26. A CONTRATADA, deverá criar os procedimentos técnico de segurança, para todos os serviços e envolvidos na instalação do projeto.

8.27. Estes procedimentos devem ser criados e assinado pela contraparte do projeto básico de viabilidade técnica e o técnico de segurança do trabalho e devem ser apresentados para avaliação da DTIN – Diretoria de Tecnologia da Informação.

8.28. Em virtude de o serviço pode ocorrer em postes com transformadores e trabalho em altura, entre outros, ao menos 1 (um) membro da equipe da licitante deverão possuir o Certificado NR-10 e Certificado de Trabalho em Altura NR-35. Em ambos os casos, a licitante deverá apresentar cópia dos certificados no momento da assinatura do contrato a ser firmado com a Prefeitura Municipal de Congonhas, Diretoria de Tecnologia da Informação - DTIN.

8.29. A empresa deve apresentar o PPRA e PCMSO Básico com as adequações, que deverá incluir adendo com os riscos eminentes aos locais onde serão executados os serviços.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

9.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

9.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei Federal nº. 14.133/2021.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV).

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

11.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato.

11.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

11.1.3. Der causa à inexecução total do contrato.

11.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.

11.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.

11.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato.

11.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

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

11.2. Serão aplicadas AO CONTRATADO que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

11.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos itens “11.1.2.” ao “11.1.4.”, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos itens “11.1.5.” ao “11.1.8.”, bem como nos itens “11.1.2.” ao “11.1.4.”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4. Multa:

11.2.4.1. Moratória de 0,33% (trinta e três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias, o que configura inexecução parcial.

11.2.4.2. Moratória de 10% (dez por cento) a 30% (vinte por cento), por atraso superior a 30 (trinta) dias, o que configura inexecução total do contrato.

11.2.4.3. Moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 3% (três por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.3.1. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.2.4.4. Compensatória, para as infrações descritas nos itens “11.1.5.” ao “11.1.8.”, de 20% a 30% do valor do Contrato.

11.2.4.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no item “11.1.3.”, de 20% a 30% do valor do Contrato.

11.2.4.6. Para infração descrita no item “1.1.2.”, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.

11.2.4.7. Para infrações descritas no item “11.1.4.”, a multa será de 1% a 10% do valor do Contrato.

11.2.4.8. Para a infração descrita no item “11.1.1.”, a multa será de 1% a 10% do valor do Contrato.

11.3. A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4. Todas as sanções previstas poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

11.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

11.8.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

11.8.2. As peculiaridades do caso concreto.

11.8.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.

11.8.4. Os danos que dela provierem para o Contratante.

11.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Municipal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

11.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL. (art. 92, XVIII).

12.1. A fiscalização decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada pelos servidores indicados no item “12.9.” ou pelo respectivo substituto designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº. 14.133/2021.

12.2. O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

12.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

12.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

12.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

12.6. Os gestores dos contratos serão os servidores indicados no item “14.9.” com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

12.6.1. Analisar a documentação que antecede o pagamento.

12.6.2. Analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

12.6.3. Analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato.

12.6.4. Analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado.

12.6.5. Acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado.

12.6.6. Decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços.

12.7. O contratado deverá indiciar um responsável legal com respectivos contatos (e-mail, celular e WhatsApp), com poderes para representá-lo perante essa Municipalidade na execução do contrato decorrente da licitação objeto deste instrumento.

12.8. O contratado deverá manter o preposto aceito pela Administração durante todo o fornecimento do bem para representa-lo na execução do contrato.

12.9. GESTORES E FISCAIS DOS CONTRATOS:

12.9.1. O gestor do contrato será o servidor **Sr. Wanderson Ferreira Leão, matrícula: 20146762, telefone: 31 3732 0800**, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, conforme disposto no Decreto Municipal nº 7.963/2024.

12.9.2. A fiscalização decorrente desta contratação será acompanhada e fiscalizada pelo servidor **Sr. Clever da Conceição Junior, matrícula: 20146746, telefone: 31 3732-0762**, nos termos do artigo 117 da Lei Federal nº. 14.133/2021, que deverá cumprir o disposto no Decreto Municipal nº 7.963/2024.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO

13.1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento da Administração.

13.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

13.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8. O reequilíbrio econômico financeiro obedecerá aos ditames do decreto Municipal 7.963 de 17 de dezembro de 2024.

13.9. O reajuste e/ou reequilíbrio será realizado por apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

14.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

14.2. Unilateralmente, na hipótese de descumprimento de prazos ou especificações pela contratada, com fundamento no artigo 138, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

14.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA POLÍTICA ANTICORRUPÇÃO.

15.1. É prevista a aplicação da Lei federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 6.826, de 27 de maio de 2019, de acordo com a seguinte cláusula:

15.1.1. Na forma da Lei federal nº 12.846/2013, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 6.826/2019, para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar poderá oferecer, dar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por contra própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quando ao objeto deste instrumento, ou de outra forma que não relacionada a este instrumento, devendo garantir, ainda, que seu prepostos, gestores, fiscais, servidores públicos e colaboradores ajam da forma e observando sempre a legislação pertinente.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

16.1. Os casos omissos serão resolvidos com base nos dispositivos constantes na Lei Federal nº 14.133/2021, e, subsidiariamente, no Decreto Municipal 7.963/2024.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

17.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS

CIDADE DOS PROFETAS

necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

17.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - PUBLICAÇÃO.

18.1. O ato que autoriza a contratação direta ou o extrato decorrente do contrato deverá ser divulgado e mantido à disposição do público em sítio eletrônico oficial (art. 72, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021).

18.2. A divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é condição indispensável para a eficácia do contrato e de seus aditamentos, conforme determina o art. 94 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.3. Conforme Decreto Nº. 7.963 de 17 de dezembro de 2024, o Termo de Referência deverá ser publicado junto ao ato que autoriza a contratação direta ou o extrato decorrente do contrato, como anexo, no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, bem como no Portal de Transparência do município, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. O Município de Congonhas reserva-se no direito de impugnar a prestação de serviço, se esta não estiver de acordo com as especificações contidas neste Contrato.

19.2. Fica eleito o foro da Comarca de Congonhas como único e competente para dirimir quaisquer demandas do presente contrato, por mais privilegiado que outro possa ser.

Congonhas, 24 de julho de 2026

ANA FLAVIA
MATIAS ARAUJO
SILVA:06184494
694

Assinado de forma
digital por ANA FLAVIA
MATIAS ARAUJO
SILVA:06184494694
Dados: 2026.07.29
11:08:40 -03'00'

Ana Flávia Matias Araújo Silva
Secretária Adjunta de Administração

Gracielly Maria da Silva Almeida
GRACIELLY MARIA DA SILVA ALMEIDA
SERVICOS DE TELECOMUNICAÇÕES

TESTEMUNHAS: 1-

2-