ANEXO I - MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 050.2025-DIV

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº PE 050.2025-DIV

1. OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINKS DE INTERNET VIA FIBRA OPTICA, PARA ATENDER ÀS DEMANDAS DAS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1. Estimativas de consumo individualizadas do **ÓRGÃO GERENCIADOR – SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**:

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**4200**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**60**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

1.1.2. Estimativas de consumo individualizadas do(s) órgão(s) participante(s):

1. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**5700**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**70**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser		

	instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.

2. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**1680**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**28**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

3. SECRETARIA DE GOVERNO

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**720**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**13**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

4. INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE – IPSGA

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**180**

	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**3**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

5. SECRETARIA REGIONAL DO PECEM

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**120**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**2**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

6. AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE RODOVIÁRIO – AMT

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**180**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**3**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

7. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRARIO E RURAL

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**180**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**3**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

8. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**1020**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**14**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

9. SECRETARIA DE CONTROLADORIA, OUVIDORIA E TRANSPARÊNCIA

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**180**

	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**3**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

10. SECRETARIA DE CULTURA

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**360**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**6**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

11. SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**240**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**4**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

12. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**300**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**5**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

13. SECRETARIA DE FINANÇAS

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**300**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**4**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.		

14. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

SEQ	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	**Acesso a internet via cabo**	**Mega bits/segundo**	**600**
	Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.		
2	**Serviço de instalação , montagem , remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**Ponto de rede**	**9**
	Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser		

	instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.

1.1.3. Estimativas de consumo consolidado, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s).

LOTE ÚNICO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**UND**	**VALOR UNITÁRIO ESTIMADO**	**VALOR TOTAL ESTIMADO**
1	**Acesso a internet via cabo**	**15.960**	**Mega bits/segundo**	**R$ 288,00**	**R$ 4.596.480,00**
Especificação: Link dedicado full duplex, conexão simétrica, via fibra ótica, ip's válidos, baixa latência, redundância de backbone ip, garantia de 100% da banda contratada, SLA de 98% ano, proteção anti ddos, suporte técnico pró-ativo.					
2	**Serviço de instalação, montagem, remanejamento e manutenção de rede local de computadores**	**227**	**Ponto de rede**	**R$ 600,00**	**R$ 136.200,00**
Especificação: Instalação e manutenção dos equipamentos via fibra ótica, WIFI com tecnologia 6.6 Gbps e frequência 2.4 Ghz e 5 Ghz, contendo do mínimo 4 portas gigabit ethernet com gerenciamento e protocolos de monitoramento, incluído as ligações aos computadores e switch do local a ser instalado, também as ligações de energia. Atendendo as unidades na sede e distritos do Município.					
VALOR GLOBAL: R$ 4.732.680,00 (QUATRO MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E OITENTA REAIS)					

1.2. Os serviços bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O Estudo Técnico Preliminar é um documento preparatório ao Termo de Referência, sendo que na ocorrência de alguma divergência entre ambos, prevalecerá o disposto neste Termo de Referência.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de de 12 meses, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O custo estimado total da contratação é de **R$ 4.732.680,00 (QUATRO MILHÕES, SETECENTOS E TRINTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E OITENTA REAIS)**

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.7 DA DEMONSTRAÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.7.1. Na apresentação de demonstração técnica dos serviços será exigida do proponente classificado em primeiro lugar, no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas** contados a

partir da convocação da Pregoeira, mediante aviso prévio de comparecimento de 24 (vinte e quatro) horas de antecedência. Esta apresentação deve estar de acordo com as condições estabelecidas nos itens **1.7.2** e **1.7.3** deste Termo de Referência e seus anexos. O não cumprimento desta exigência resultará na desclassificação do proponente**.**

1.7.2. A demonstração técnica solicitada visa assegurar que os serviços de links dedicados de acesso à internet propostos atendam às necessidades do município. A empresa vencedora deve fornecer acessos físicos através de sua própria rede de fibra óptica, que deve cobrir todo município de São Gonçalo do Amarante/CE**. Vedada a utilização de redes de fibra ótica e backbones de terceiros, conforme o disposto no item 1.7.3.9 do presente termo.**

1.7.3. A licitante classificada em primeiro lugar será convocada pela Pregoeira para apresentar a demonstração técnica na Coordenação de Ciência, Tecnologia e Inovação (CCTI), localizada na Rua Ivete Alcântara, 120 – Centro, CEP: 62.670-000, São Gonçalo do Amarante-CE. A apresentação deve ser realizada por um profissional técnico e incluir a demonstração de pelo menos um ponto de internet ativo em fibra óptica na sede e em cada distrito do município de São Gonçalo do Amarante. A proponente deve atender às exigências especificadas nos sites mencionados nos itens abaixo. O não cumprimento dessas exigências resultará na desclassificação do licitante.:

1.7.3.1. Conexão com no mínimo 2 pontos de troca de tráfego no Brasil (ix.br) na modalidade ATM (Acordo de Troca de Tráfego Multilateral), sendo obrigatório a conexão nos principais pontos de troca de tráfego (Fortaleza e São Paulo); Consulta no site: https://ix.br/particip/ce

1.7.3.2. Conexão com no mínimo 1 ponto de troca de tráfego Internacionais com conexão direta.; Consulta no site: https://bgp.he.net/

1.7.3.3. Comprovação do licitante ter porta IP Trânsito com no mínimo 2 operadoras diferentes; Consulta no site: https://bgp.he.net/

1.7.3.4. Apresentação do mapa rede de fibra óptica implantada no município, inclusive com a indicação dos centros de roteamento;

1.7.3.5. No mínimo um centro de roteamento deverá ser situado no Município de São Gonçalo do Amarante/CE;

1.7.3.6. Possuir no mínimo 02 (dois) centros de roteamento interligados de modo redundante, possibilitado um tráfego mínimo de 10 (dez) Gigas bytes em cada centro, em topologia de alta disponibilidade incluindo equipamento de distribuição e de núcleo de rede. A comprovação será realizada mediante visita da Comissão Técnica in loco.

1.7.3.7. As instalações dos pontos de internet deverão partir da CTO (Caixa de Terminal Óptico) até o dispositivo receptador de fibra e ao roteador;

1.7.3.8. As taxas de download e upload devem ser assimétricas;

1.7.3.9. Endereços dos pontos de internet para verificação in loco:

ITEM	PONTO / LOCAL	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1	EEF- MARIA DO SOCORRO GOUVEIA	RUA FRANCISCO DUARTE, SN, BAIRRO PALESTIN - SEDE	3°36'40.0"S 38°57'48.7"W
2	CEDI - PROF. SILVANI DE MORAES	RUA JOSÉ LINO, SN, ÔMEGA - SEDE	3°37'02.5"S 38°57'43.7"W
3	EEF - ADELINO ALCÂNTARA FILHO	RUA ALTO BOM JESUS SN, PASSAGEM - SEDE	3°36'01.1"S 38°58'37.7"W
4	EEF - LEONICE ALCANTARA BRASILEIRO	RUA DA IGREJA, SN - Umarituba	3°40'12.3"S 38°58'55.6"W
5	EEF - JOSÉ PEREIRA BARROS	BR 222, KM 60 - VIOLETE	3°40'17.4"S 39°05'09.2"W
6	EEF - PORFIRIO DE ARAÚJO	RUA FRANCISCO GERALDO SN, CENTRO - CROATÁ	3°40'27.7"S 39°06'56.9"W
7	EEF - JOAQUIM PACHECO MENEZES	RUA RDO HONORIO SILVA, SN - VARZEA REDONDA	3°31'53.3"S 39°08'55.4"W
8	EEF - ESTER DE PONTES BARROSO	VILA JOSÉ RAMOS DE ALCANTARA - SERROTE	3°34'34.3"S 39°10'32.1"W
9	EEF - JOÃO PINTO MAGALHÃES	RUA TARCISO FAUSTINO COSTA, SN - CAGADO	3°31'38.4"S 39°10'20.7"W
10	EEF - JOÃO MOREIRA BARROS	SALGADO DOS MOREIRAS, SN	3°30'53.3"S 39°13'01.2"W
11	CEDI - RAIO DE SOL	CE 085 PROXIMO AO TREVO - ACENDE CANDEIA	3°35'45.4"S 38°53'51.6"W
12	EEF - MANOEL PEREIRA BRITO	LOCALIDADE DO BOLSO/PECEM	3°36'39.9"S 38°51'31.8"W
13	EEEFTI - JOSÉ MARIA BARROS DE PINHO	AV. JACK BARON, SN, LAGOA - PECÉM	3°33'18.2"S 38°49'39.7"W
14	CEDI - GUIOMAR MENDES	RUA DATIVA FERREIRA SOARES, SN-PECEM	3°33'24.0"S 38°49'56.3"W
15	EEF - FILOMENA MARTINS, DONA	RUA PEDRO GOMES, SN - SIUPÉ	3°32'08.9"S 38°56'37.9"W
16	EEF - FERNANDO ALCÂNTARA MOTA, DEP	TABUBA SN, TAIBA LAGOA DAS COBRAS - TAIBA	3°31'44.2"S 38°54'28.4"W

1.7.4. Após as demonstrações dos serviços será emitido parecer pela equipe Técnica nomeada pelo órgão Gerenciador, que o proponente tem capacidade para atender os serviços licitados.
1.7.5. Serão desclassificadas as licitantes que apresentarem as demonstrações solicitadas incompatíveis com os termos constantes no instrumento convocatório.
1.7.6. No caso de desclassificação da ferramenta, e por consequência a desclassificação da licitante melhor classificada, será convocada a licitante segunda melhor classificada e assim sucessivamente até que se identifique a licitante que atenda, por completo, as funcionalidades exigidas neste Termo de Referência e Edital.
1.7.7. Apenas após aprovação das demonstrações dos serviços, a licitante será convocada para adjudicação.

1.8. DOS SERVIÇOS
1.8.1. - Acesso via fibra ótica, para Todos os Endereços.
1.8.2. - Disponibilidade dos Serviços 24 x 7 x 365
1.8.3. - Suporte Remoto 24 h
1.8.4. - Suporte Presencial em horário comercial (de 08h00 as 17h00), em dias úteis.
1.8.5. - SLA de recuperação em 6 (seis) horas, após abertura do chamado, via Central de Atendimento da Licitante
1.8.6. - Instalação de todos os serviços contratados em 30 (trinta) dias, a partir da assinatura do contrato
1.8.7. Todas as instalações dever serem em fibra ótica, vedado quaisquer outros meios.

1.8.8. Links de Internet:
1.8.8.1. Link dedicado e full, via fibra ótica, com velocidades de downloads e de uploads simétricas, com instalação física e lógica com fornecimento de kit de instalação completo.
1.8.8.2. Fornecimento de IP´s Públicos Fixos e Válidos, para os Link´s, conforme necessidade
1.8.8.3. Os serviços a serem prestados deverão contemplar o fornecimento, instalação, configuração, gerenciamento proativo, assistência e suporte técnico de toda a infraestrutura necessária à adequada prestação do objeto ora especificado neste anexo e demais anexos do Termo de Referência.
1.8.8.4. Cabe a CONTRATADA prover todo o cabeamento externo necessário à disponibilização do serviço a ser fornecido até o primeiro ponto de acesso dentro do local estabelecido pela CONTRATANTE.
1.8.8.5. Os equipamentos e insumos necessários fornecidos pela CONTRATADA deverão ser instalados em local definido pela CONTRATANTE. Todos os custos decorrentes da instalação/remanejamento, manutenção dos serviços e equipamentos, suporte e assistência técnica serão de responsabilidade da CONTRATADA
1.8.8.6. A infraestrutura de rede da CONTRATADA (backbones, equipamentos internos, roteadores, dentre outros) deverá obedecer as especificações mínimas a seguir: Switch com recurso de escalabilidade de LSPs:, recursos MPLS: Suporte a LSP estático, LDP, QoS, Traffic Engineering (TE) e Seamless MPLS nas configurações mais recentes, com rotas (estáticas ou IGP) para garantir que os LSRs (Label Switch Routers) estejam alcançáveis antes de habilitar funções básicas de MPLS/LDP e Capacidade de switching IPv4/IPv6/MPLS em velocidades de linha, ideal para ambientes de campus como núcleo ou agregação com alta densidade 100 Gbps. dimensionada e preparada para suportar a totalidade do circuito solicitado no Edital, garantindo os níveis de desempenho especificados.

1.8.8.7. Todo o serviço de Internet deverá ser disponibilizado por meio de conexão direta e exclusiva da CONTRATADA, vedada a utilização de redes de terceiros.
1.8.8.8. O acesso dedicado à Internet não pode possuir qualquer restrição de uso, seja de tempo e/ou quantidade de equipamentos utilizados. Além disso a CONTRATADA não pode restringir a quantidade de dados trafegados, seja pela restrição de tipo de dados em trânsito, porta lógica ou serviço.
1.8.8.9. A CONTRATADA deverá habilitar, em todos pontos de acesso, o protocolo SNMP, disponibilizando neste uma comunidade SNMP com acesso de leitura.
1.8.8.10. Fornecer acesso à console do roteador, pela CONTRATANTE, por meio de "usuário" e "senha" específicos.
1.8.8.11. Os serviços contratados devem permitir o funcionamento de rede privada virtual (VPN).
1.8.8.12. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios e monitoramento em tempo real dos tráfegos, perda de pacotes e latência da respectiva conexão fornecida e demais informações sobre o serviço prestado.
1.8.8.13. A CONTRATADA deverá disponibilizar um endereço eletrônico (página web), bem como identificação do usuário e a senha correspondente, onde estarão disponíveis as estatísticas de uso do circuito contratado, conforme critérios definidos pela CONTRATANTE no decorrer da execução do contrato, constituído de um sistema de gerência acessível via web, com acesso restrito através de usuário e senha, utilizando HTTP e HTTPS
1.8.8.14. A CONTRATADA deverá manter uma Central de Atendimento, devendo estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, que fará o registro e acompanhamento dos chamados, resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas.
1.8.8.15. A Central de Atendimento da CONTRATADA deverá estar disponível para contato através de ligações telefônicas, independente de feriados, dias santos ou finais de semana, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento conheçam os serviços contratados e estejam aptos a fornecer as informações necessárias.
1.8.8.16. ACORDOS DE NÍVEIS DE SERVIÇO
1.8.8.17. DISPONIBILIDADE MENSAL DO CIRCUITO (IDM) Disponibilidade mensal mínima de 99,7% para o circuito.
1.8.8.18. LATÊNCIA BIDIRECIONAL (LB) Latência bidirecional máxima permitida (LB) de até 80ms.
1.8.8.19. TAXA DE PERDA DE PACOTES (TPP) Taxa de perda de pacotes (TPP) ≤ 2% 1.8.8.20. TEMPO DE REPARO MÁXIMO (TRM) Tempo de reparo máximo (TRM): 4 (quatro) horas corridas para o circuito

1.8.9. CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO INTERNET

1.8.9.1. PREVENÇÃO À ATAQUES DDoS (ANTI DDoS)
O ingresso de pacotes no roteador nas instalações, vindos do provedor (CONTRATADA), deve estar filtrado de pacotes espúrios, tipo ataques DDoS, conforme prescreve as melhores práticas (BCP 38) preconizadas na RFC 2827 e RFC 1918, incluindo conceito de "Martian Networks", e seguindo os requisitos abaixo:
a. A Solução deverá prover o serviço de mitigação de ataques de negação de serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada à Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ounão;
b. O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;

c. A limpeza do tráfego deverá ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;
d. A solução deverá possuir interface de gerência e operação via WEB em cima de SSL, a interação entre os elementos de limpeza e detecção será feita através desta interface, assim como as configurações de limpeza, análise e os alertas de ataques;
e. A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos;
f. A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;
g. A solução deverá realizar o filtro do tráfego anômalo de modo transparente e todo tráfego limpo deverá ser entregue na mesma interface do serviço sem a necessidade de túneis ou circuitos adicionais;
h. A solução deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
i. A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual o tráfego é filtrado nos roteadores através de comandos do tipo BGP Flowspec de forma dinâmica;
j. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 como para IPv6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:
k. Ataques de inundação (Bandwidth Flood), incluindo Flood de UDP e ICMP;
l. Ataques à pilha TCP, incluindo mal uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;
m. A solução deverá possibilitar a mitigação em um prazo máximo de 10 minutos;
n. Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, devem ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por
blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como Black Hole;
o. Realizar a comunicação da ocorrência do ataque à equipe responsável pela infraestrutura e tecnologia da Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante, imediatamente após a detecção;
p. Disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques e incidentes: Número de tentativas de ataques, principais origens de ataques, Volume de ataques sumarizados por hora, dia, semana e mês, Ataques por tipo;
q. Disponibilizar um Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento através de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
r. A solução deverá suportar no mínimo as seguintes tecnologias de monitoramento: packet sniffing, NetFlow version 5, 7 and 9, sFlow version 4 and 5, IPFIX and SNMP;
s. A solução deverá ser capaz de executar ações predefinidas que automatizem as respostas aos ataques: enviar email de notificação, anunciar prefixos no BGP, gerar traps SNMP, modificar ACLs e executar scripts que se integrem via API com outras aplicações;
t. Suportar relatório em tempo real de forma gráfica;

1.9. SOLUÇÃO DE REDE WIRELESS

1.9.1. COMPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO

1.9.1.1. A solução de Rede Wireless contratada é composta do fornecimento de equipamentos, bem como serviços, suporte técnico e manutenção associada a tais equipamentos (de acordo com SLA definido).

1.9.2. SERVIÇOS

1.9.2.1. Relatórios de Funcionalidade e ações da solução, a contratada deverá apresentar mensais relatórios que demonstrem o funcionamento das soluções.

1.9.2.2. Gráficos em tempo real e com registro histórico de características da solução, permitindo visualizar para todos os componentes da solução:

1.9.2.2.1. Utilização de CPU e memória;

1.9.2.2.2. Utilização de largura de banda das interfaces de rede;

1.9.2.2.3. Disponibilidade de cada componente da solução, medido através de pooling SNMP ou PING.

1.9.2.3. O serviço de acompanhamento/implementação de segurança deve ser prestado de forma a atender todas as necessidades do PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE em implementar e manter as políticas de segurança.

1.9.2.4. Avaliação da Configuração e melhoria contínua

1.9.2.4.1. A Licitante ficará responsável pela aplicação das recomendações de segurança, atualizações e melhorias conforme recomendações do fabricante da solução.

1.9.2.4.2. A Licitante deverá comunicar à Contratante sempre que surgir uma nova versão de software(s) da(s) solução (os), dando parecer quanto à (s) sua(s) instalação (os) e cronograma, possíveis impactos e auxiliando na decisão quanto ao melhor momento para a aplicação das melhorias.

1.9.3. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS– REQUISITOS GERAIS MÍNIMOS

1.9.3.1. Gerenciar o tráfego dos Pontos de Acesso de forma centralizada.

1.9.3.2. Administrar a configuração dos pontos de acesso.

1.9.3.3. Otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência.

1.9.3.4. Gerenciar de forma centralizada a autenticação de usuários.

1.9.3.5. Administrar de forma centralizada todos os aspectos de segurança da rede WLAN através de firewall integrado à solução de rede sem fio.

1.9.3.6. O controlador WLAN poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos Pontos de Acesso por ele gerenciados, inclusive via roteamento nível 3 da camada OSI.

1.9.3.7. Se um controlador WLAN falhar, os Pontos de Acesso relacionados deverão se associar a um controlador WLAN alternativo de forma automática, não permitindo que a rede wireless se torne inoperante.

1.9.3.8. Permitir a configuração e gerenciamento através de browser padrão (http, https), SSH, telnet e porta serial.

1.9.3.9. Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA.

1.9.3.10. O controlador deverá possuir aceleração de criptografia por hardware de modo garantir a performance especificada em qualquer condição de uso.

1.9.3.11. Permitir que os eventos sejam gravados remotamente utilizando Syslog. 1.9.3.12. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando CLI com conector RJ-45, conector padrão RS-232 ou USB.

1.9.3.13. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.

1.9.3.14. Permitir gravação de múltiplas configurações no próprio equipamento.
1.9.3.15. Permitir a gravação de eventos por meio do protocolo Syslog.
1.9.3.16. Capacidade de gerenciamento hierárquico com possibilidade de definição de grupos de equipamentos e alteração das características de configuração do grupo sem a necessidade de configuração individual de cada equipamento.
1.9.3.17. Acesso ao sistema através de cliente com browser padrão (http, https).
1.9.3.18. Organização hierárquica de equipamentos em plantas, de plantas em prédios e de prédios em projetos.
1.9.3.19. Capacidade de projeto automatizado de redes sem fio, segundo a geografia do prédio (planta). O software deverá considerar a área de cobertura e a banda por usuário desejada.
1.9.3.20. Possibilitar a importação de plantas baixas nos formatos DIG e jpg.
1.9.3.21. Cálculo e definição automáticos da quantidade necessária e do posicionamento dos Pontos de Acesso para que a cobertura desejada seja atingida, levando em consideração a banda média por usuário pretendida, a geografia do prédio (planta), os parâmetros de atenuação de cada item da planta e os pontos de acesso localizados nos andares superior e inferior (cálculo tridimensional).
1.9.3.22. Gerar planta de cobertura prevista e planta de cobertura real (pósativação) com indicação gráfica dos parâmetros de RF (cobertura em diferentes velocidades, relação sinal/ruído) para cada local da planta baixa. 1.9.3.23. Descoberta automática dos dispositivos individuais da infraestrutura wireless.
1.9.3.24. Visualização do mapa lógico da rede, com a representação gráfica dos equipamentos e sinalização por cor de seu estado operacional.
1.9.3.25. Deverá possuir ferramenta para planejamento de posicionamento de Pontos de Acesso e Sensores de Rádio frequência levando-se em conta capacidade de banda, quantidade de usuários ativos e cobertura em diferentes velocidades.
1.9.3.26. Visualização de alertas da rede em tempo real.
1.9.3.27. Permitir a visualização de eventuais áreas sem cobertura de RF (áreas de sombra).
1.9.3.28. Monitorar o desempenho da rede wireless, consolidando informações de rede tais como: níveis de ruído, relação sinal-ruído, interferência, potência de sinal, topologia da rede.
1.9.3.29. Possuir capacidade de listagem on-line da relação sinal-ruído de cada usuário, sua localização (tracking), endereço IP, endereço MAC, nível de potência de recepção e dados de associação e de autenticação 802.1x.
1.9.3.30. Possuir capacidade de identificação e listagem dos rádios vizinhos e respectivos SSID/BSSID que podem ser percebidos por cada Ponto de Acesso.
1.9.3.31. Capacidade de configuração gráfica completa do Controlador WLAN e respectivos Pontos de Acesso.
1.9.3.32. Capacidade de geração de relatórios dos seguintes tipos: Listagem de clientes Wireless, Listagem de Pontos de Acesso, Informações de Configuração dos Controladores WLAN, utilização da rede, detalhes dos pontos de acesso não autorizados (rogues) detectados.
1.9.3.33. Implementar SSH, HTTP/HTTPS, SSL, Telnet.
1.9.3.34. Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível.
1.9.3.35. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
1.9.3.36. Possuir suporte a MIB II.

1.9.3.37. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
1.9.3.38. Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
1.9.3.39. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
1.9.3.40. Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
1.9.3.41. Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade.
1.9.3.42. Possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC).
1.9.3.43. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
1.9.3.43.1. Deve ser acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: softwares, cabos de console, cabos de energia elétrica, documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
1.9.3.44. Dever oferecer detecção e correção contra interferências.

1.9.4. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS – CARACTERÍSTICAS DE REDE
1.9.4.1. Deverá oferecer suporte a roteamento e Switching de camadas L2 e L3 na rede sem fio wireless e nas portas cabeadas do controlador.
1.9.4.2. Deverá possuir o recurso de criação de Pools de VLAN para permitir a escalabilidade de redes.
1.9.4.3. Deverá possuir servidor DHCP embutido.
1.9.4.4. Deverá possuir no mínimo 4 portas gigabyte ethernet
1.9.4.5. Deverá suportar o protocolo VRRP para redundância N+1 de controladores.
1.9.4.6. Deverá oferecer os recursos de mobilidade entre VLANs para roaming de camada L2.
1.9.4.7. Deverá oferecer os recursos de Proxy de endereços IP e Proxy DHCP para roaming entre redes (L3).
1.9.4.8. Deverá implementar tagging de VLANs através do protocolo 802.1Q.
1.9.4.9. Deverá implementar o protocolo 802.1d para Spanning Tree (STP).
1.9.4.10. Deverá implementar o protocolo 802.1w (Rapid Spanning Tree).

1.9.5. WIRELESS CONTROLLER – RECURSOS DE SEGURANÇA DE USUÁRIOS
1.9.5.1. Deverá suportar a criptografia centralizada com os seguintes protocolos: AES-CCMP, TKIP e WEP.
1.9.5.2. Deverá permitir o uso de múltiplos SSIDs simultaneamente.
1.9.5.3. Deverá permitir a autenticação (através de endereço MAC, Portal Captivo ou 802.1X) de usuários conectados à rede WLAN (wireless) ou usuários conectados às portas cabeadas do controlador. Também deverá permitir a autenticação de usuário e de máquina por meio de 802.1x.
1.9.5.4. Deverá oferecer recurso de Portal Captivo (Captive Portal).
1.9.5.5. Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN, com base nos parâmetros da etapa de autenticação.
1.9.5.6. Deverá possuir base de dados de usuários interna para autenticação de usuários convidados / temporários (acesso guest)

1.9.5.7. Deverá possuir suporte a autenticação 802.1X, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-MD5, PEAP/EAP-GTC, PEAP/EAP-MSCHAPv2, EAP-TLS
com utilização de base de usuários interna ou servidor RADIUS externo.
1.9.5.8. Deverá suportar os seguintes métodos EAP-PEAP, EAP-TLS e EAP-TTLS
1.9.5.9. Deverá possuir suporte a autenticação 802.1X, com o método PEAP/EAPGTC,
e com utilização de base de usuários LDAP externa.
1.9.5.10. Deverá permitir a seleção/uso de servidor Radius específico com base no SSID.
1.9.5.11. Deverá suportar a autenticação de usuários conectados à rede cabeada através das portas do controlador.
1.9.5.12. Deverá possuir o recurso de EAP Offload para terminação do túnel EAP no próprio controlador.
1.9.5.13. Deverá oferecer utilização de Portal Captivo externo ao controlador.

1.9.6. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS – RECURSOS DE GERENCIAMENTO DE RÁDIO FREQUÊNCIA (RF)

1.9.6.1. Implementar varredura de RF contínua, programada ou sob demanda, com identificação de Pontos de Acesso ou clientes irregulares.
1.9.6.2. Na ocorrência de inoperância de um Ponto de Acesso, o controlador WLAN deverá ajustar automaticamente a potência dos Pontos de Acesso adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida.
1.9.6.3. Ajustar automaticamente os canais de modo a otimizar a cobertura de rede e mudar as condições de RF baseado em performance.
1.9.6.4. Detectar interferência e ajustar parâmetros de RF, evitando problemas de cobertura e controle da propagação indesejada de RF.
1.9.6.5. Implementar sistema de balanceamento de carga para associação de clientes entre Pontos de Acesso próximos, para otimizar a performance.
1.9.6.6. Considerar no balanceamento entre pontos de acesso a utilização do espectro de rádio frequência.
1.9.6.7. Detectar áreas de sombra de cobertura e efetuar os devidos ajustes para sua correção automaticamente.
1.9.6.8. Ajustar dinamicamente o nível de potência e canal de rádio dos Pontos de Acesso, de modo a otimizar o tamanho da célula de RF, garantindo a performance e escalabilidade.
1.9.6.9. Implementar mecanismos que garantam que uma estação com capacidade de conexão a 2.4GHz e 5GHz, ao se conectar a um ponto de acesso preferencialmente se conectará utilizando a frequência de 5GHz, independente do driver de placa de rede que esteja utilizando

1.9.7. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS – RECURSOS DE WIRELESS IDS

1.9.7.1. Deve ser totalmente integrado ao controlador.
1.9.7.2. Deve implementar varredura de RF nas bandas 802.11a, 802.11b, 802.11g, 801.1n e 802.11ax para identificação de ataquem e Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues).
1.9.7.3. Deve fazer a varredura no canal de operação do Ponto de Acesso sem impacto na performance da rede WLAN.
1.9.7.4. Opcionalmente, deve permitir a varredura em todos os canais possíveis de RF para detecção e contenção de ameaças na rede WLAN.

1.9.7.5. Deve utilizar os Pontos de Acesso como" sensores" de RF para fazer a monitoração do ambiente Wireless.
1.9.7.6. Deve classificar automaticamente Pontos de Acesso válidos, os que interferem e os não autorizados (rogues).
1.9.7.7. Implementar mecanismos para detecção e contenção de pontos de acesso não autorizados (rogues).
1.9.7.8. Deve fazer o rastreamento e localização física dos pontos de acesso não autorizados (rogues) utilizando triangulação de rádio frequência.
1.9.7.9. Deve fazer a contenção automática dos Pontos de Acesso Rogue simultaneamente através da rede WLAN e da rede cabeada.
1.9.7.10. Deve fazer a identificação e contenção de redes "ad-hoc".
1.9.7.11. Deve detectar e bloquear o bridging entre estações da rede WLAN.
1.9.7.12. Deve oferecer proteção contra-ataques Denial Of Service (DoS) a Pontos de Acesso e estações.
1.9.7.13. Possuir capacidade de gerar alarmes e executar contra-ataques se um ataque for detectado.

1.9.8. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS – RECURSOS DE CONVERGÊNCIA

1.9.8.1. Deve permitir o uso de voz e dados em cima de um mesmo SSID.
1.9.8.2. Deve possuir mecanismo automático de QoS para protocolos de voz (SIP, SVP e SCCP) utilizando inspeção automática de pacotes, sem a necessidade de fazer a marcação prévia (tagging) de pacotes.
1.9.8.3. Deve suportar 802.11e com WMM, U-APSD e T-SPEC.
1.9.8.4. Implementar Qualidade de Serviço com a marcação de pacotes utilizando Diffserv e suporte a 802.1p para QoS de rede.
1.9.8.5. Deve permitir o controle disponível de banda (bandwidth contracts) disponível por usuário ou através de perfis de usuários.
1.9.8.6. Possibilitar roaming com integridade de sessão, dando suporte a aplicações em tempo real, tais como, VoIP, VoWLAN, videoconferência, dentre outras.
1.9.8.7. Deve permitir opcionalmente a reserva automática de banda na rede
WLAN para controle de admissão de chamadas de voz que utilizam o protocolo SIP. 1.9.8.8. Deverá prover mecanismos que permita o rastreamento e localização de qualquer cliente wireless utilizando triangulação por rádio frequência

1.9.9. GERENCIAMENTO REDE WIRELESS – REQUISITOS DE PERFORMANCE
1.9.9.1. Controlar (gerenciar) simultaneamente, no mínimo, 500 (quinhentos) pontos de acesso.
1.9.9.2. Suportar 500 (quinhentos) usuários/dispositivos wireless simultâneos.
1.9.9.3. Suportar 10 (dez) VLANs.
1.9.9.4. Forwarding capability: 1 Gbps (vinte gigabits por segundo).
1.9.9.5. Deverá possuir 5 (cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet baseT, 5 (Cinco) interfaces de rede Gigabit Ethernet.

1.9.10. WIRELESS ACCESS POINTS
1.9.10.1. Equipamento de Ponto de Acesso para rede local sem fio atendendo aos padrões 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11AC e 802.11ax com
configuração via software.

1.9.10.2. Deve implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF.
1.9.10.3. O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada de rede OSI.
1.9.10.4. Se um controlador WLAN falhar, os Pontos de Acesso relacionados deverão se associar automaticamente a um controlador WLAN alternativo, não permitindo que a rede wireless se torne inoperante.
1.9.10.5. Implementar mecanismo de funcionamento para trabalhar com controladores WLAN em redundância.
1.9.10.6. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.
1.9.10.7. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF.
1.9.10.8. Possuir suporte a pelo menos 16 (dezesseis) SSIDs.
1.9.10.9. Possuir suporte a pelo menos 500 (quinhentos) usuários simultâneos.
1.9.10.10. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.
1.9.10.11. Implementar diferentes tipos de combinações encriptação/autenticação por SSID.
1.9.10.12. Implementar priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;
1.9.10.13. Não deve haver licença restringindo o número de usuários por ponto de acesso.
1.9.10.14. Possuir antenas com ganho de, pelo menos, 4 dBi em 2.4 e 5Ghz, com
padrão de irradiação omnidirecional multi-banda dipolar, integral e dual (4X4 MIMO com diversidade espacial).
1.9.10.15. Possuir potência máxima de transmissão de, no mínimo, 20 dBm.
1.9.10.16. Possuir, no mínimo, 1(uma) interface 100/1000BaseT Ethernet e 1(uma) interface 100/1000BaseT Ethernet, com conectores RJ-45 para conexão à rede local fixa.
1.9.10.17. Possibilitar alimentação elétrica local e via padrão PoE (802.3af) e PoE+ (802.3at).
1.9.10.18. Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação.
1.9.10.19. Implementar varredura de RF nas bandas 802.11a, 802.11b, 802.11g e 802.11n para identificação de Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado ao ponto de acesso e nos demais canais configurados na rede WLAN, sem impacto no seu desempenho.
1.9.10.20. Implementar 802.1x, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAPMD5, EAPFAST, EAP- TLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2.
1.9.10.21. Implementar criptografia do tráfego local.
1.9.10.22. Suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário.
1.9.10.23. Implementar WEP, chaves estáticas e dinâmicas (40 bits e 128 bits).
1.9.10.24. Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC.
1.9.10.25. Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES, 128/256 bits,
802.11i.

1.10 CANAIS DE COMUNICAÇÃO
1.10.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar número fixo local, WhatsApp, Telegram, Portal web e e-mail, para abertura de chamados por parte da equipe da equipe do responsável pela gestão dos serviços;
a. Os canais de atendimento deverão incluir pesquisa de satisfação automática;

b. O suporte técnico deverá aferir mensalmente NPS (Net Promoter Score) onde a pontuação mínima deverá ser de 75%;
c. O canal WhatsApp e Telegram deverão possuir assistente virtual com automação de identificação de cadastro e abertura de chamado sem interação humana.

1.11. A solução ou a CONTRATADA deverá estar aderente à LGPD (Lei geral de proteção de dados) e possuir a certificação ISO 27018.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice

deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. NÃO SERÁ ADMITIDA A SUBCONTRATAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL.

4.3. Haverá exigência da garantia da contratação.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de execução dos serviços é de 24 (vinte e quatro) horas, contado da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante.

5.2. Caso não seja possível o início da execução na data avençada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os serviços deverão ser executados nos locais determinados pelas unidades gestoras, indicados na ordem de serviços, conforme pontos de instalação de acordo com a demanda de cada secretaria:

SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	PAÇO MUNICIPAL	-3.611578593806897, -38.96957327444983
	LICITAÇÃO	SEDE	RUA IVETE ALCÂNTARA, 120	-3.611578593806897, -38.96957327444983
	SEC. DE PLANEJAMENTO, ADM E GESTÃO	SEDE	PAÇO MUNICIPAL	-3.611578593806897, -38.96957327444983
	SEC. DE INFRAESTRUTURA	SEDE	PAÇO MUNICIPAL	-3.611578593806897, -38.96957327444983
	SETOR DE ARQUIVOS - PREFEITURA	SEDE	PAÇO MUNICIPAL	-3.611578593806897, -38.96957327444983
2	ALMOXARIFADO CENTRAL	SEDE	AV. CEL. NECO, MARTINS, 961	-3.6074032993308838, -38.9612720677427
3	ARQUIVO CENTRAL	SEDE	PARQUE LIBERDADE	-3.6027631760182075, -38.954308875772405
1	PRAÇA MATRIZ - SIUPÉ	SIUPÉ	RUA PROFESSOR EDITE MOTA	-3.535680, -38.945199
2	CALÇADÃO LAGOA - ACSS 01	SEDE	AV. CEL. DOCA PARAIBA	3.610473, -38.965083
3	GINARIO WALDEMAR - SEDE	SEDE	RUA MENEZES PIMENTEL, 54, CENTRO	-3.608989, -38.967754
4	CALÇADÃO LAGOA - ACSS 02	SEDE	AV. CEL. DOCA PARAIBA	-3.608574, -38.967379
5	PRAÇA DA IGREJA - CROATÁ	CROATÁ	RUA VEREADOR JOSÉ EVALDO	-3.673675, -39.117709
6	CALÇADÃO LAGOA - ACSS 03	SEDE	AV. CEL. DOCA PARAIBA	-3.607538, -38.967155
7	PRAÇA BR 222 - CROATÁ	CROATÁ	BR 222, KM 62	-3.672525, -39.117884
8	PRAÇA DOS PESCADORES	TAÍBA	RUA CAPITÃO INACIO PRATA	-3.506673, -38.896123
9	PRAÇA TAIBA	TAÍBA	RUA CAPITÃO INACIO PRATA	-3.507358, -38.893548
10	PRAÇA CORREGO DO COELHO	SIUPÉ	COMUNIDADE CORREGO DO COELHO	-3.566467, -38.940984
11	PRAÇA PV DOS CARDEIROS	CARDEIROS	COMUNIDADE DOS CARDEIROS	-3.584908, -38.969663
12	PRAÇA MORRO DO URUBU	SEDE	RUA PROGRESSO, SN, SANTA CRUZ	-3.604475, -38.969758
13	PRAÇA DA IGREJA - VIOLETE	CROATÁ	BR 222	-3.670471, -39.079071
14	PRAÇA MIRANTE TAIBA	TAÍBA	MIRANTE	-3.507619, -38.905695
15	CALÇADÃO LAGOA - ACSS 04	SEDE	AV. CEL. DOCA PARAIBA	-3.606532, -38.966228
16	PRAÇA NOVO CROATÁ	CROATÁ	PRAÇA MUNICIPAL	-3.676696, -39.119236

17	PRAÇA DO PARQUE VIOLETE	CROATÁ	PARQUE VIOLETE	-3.672683, -39.083640
18	UMARITUBA PLANALTO	UMARITUBA	CE 423	-3.666639, -38.976327
19	PRAÇA DA ESTAÇÃO UMARITUBA	UMARITUBA	ESTAÇÃO UMARITUBA	-3.674523, -38.977908
20	PRAÇA DA RUSSINHA	CROATÁ	COMUNIDADE RUSSINHA	-3.673794, -39.045832
21	PRAÇA NOVA VISTA	NOVA VISTA	CE 085	-3.569014, -39.030288
22	PRAÇA MATRIZ - PECÉM	PECEM	SÃO LUIZ DE GONZAGA, CENTRO PECEM	-3.547822, -38.829649
23	PLANALTO PECEM	PECEM	PRAÇA MUNICIPAL	-3.556661, -38.832779
24	PRAÇA DA VARZEA REDONDA	VARZEA REDONDA	RUA FILOMENA R. BARROSO	-3.529356, -39.149076
25	PRAÇA RIACHO DOS GOMES	SERROTE	COMUNIDADE RIACHO DOS GOMES	-3.615169, -39.188885
26	PRAÇA TOREM	SIUPÉ	COMUNIDADE TOREM	-3.551565, -38.928526
27	PRAÇA LAGOA NOVA	SERROTE	COMUNIDADE LAGOA NOVA	-3.553190, -39.234151
28	PRAÇA LAGOA DO MATO	CROATÁ	COMUNIDADE LAGOA DO MATO	-3.601569, -39.100554
29	PRAÇA PASSAGEM	PASSAGEM	PASSAGEM	-3.600612, -38.977395
30	PRAÇA MATRIZ SEDE	SEDE	PRAÇA MUNICIPAL	-3.607818, -38.968206
31	PRAÇA DO CÁGADO	CÁGADO	RUA TARCISIO FAUSTINO COSTA	-3.524880, -39.171917
32	COMUNID. NOVO TAPUIO	SIUPÉ	COMUNIDADE NOVO TAPUIO	-3.551389, -38.944143
33	CX. DÀGUA ALTO DO BREJO	SERROTE	COMUNIDADE ALTO DO BREJO	-3.534956, -39.155824
34	CX. DÀGUA TABULEIRO ALEGRE	SERROTE	COMUNIDADE TABULEIRO ALEGRE	-3.559498, -39.101819
35	MANGUEIRÃO	SERROTE	COMUNIDADE MANGUEIRÃO	-3.574971, -39.210610
36	PRAÇA AC. CANDEIA DE BAIXO	ACENDE CANDEIA	COMUNIDADE AC. CANDEIA DE BAIXO	-3.607624, -38.915765
37	PRAÇA AC. CANDEIA DE CIMA	ACENDE CANDEIA	COMUNIDADE AC. CANDEIA DE CIMA	-3.610678, -38.899007
38	PRAÇA CAIÇARA	SERROTE	COMUNIDADE CAIÇARA	-3.522648, -39.192297
39	PRAÇA HOSPITAL - SEDE	SEDE	RUA EDITE MOTA, CENTRO	-3.606616, -38.962323
40	PRAÇA MELANCIA DO JOSÉ	MELANCIAS JOSÉ	COMUNIDADE MELANCIA DO JOSÉ	-3.609498, -39.215986
41	PRAÇA SALG. DOS MOREIRAS	SALGADO DOS MOREIRAS	COMUNIDADE SALG. DOS MOREIRAS	-3.513959, -39.214222

42	PRAÇA SAQUINHO	ACENDE CANDEIA	COMUNIDADE SAQUINHO	-3.588512, -38.904833
43	PRAÇA DO SERROTE	SERROTE	COMUNIDADE SERROTE	-3.574583, -39.177272
44	PRAÇA CURRAL GRANDE	SERROTE	COMUNIDADE CURRAL GRANDE	-3.542504, -39.168324
45	PRAÇA DA JUVENTUDE	SEDE	AV. DEP. BARROS PINHO, CARIOCA	-3.607712, -38.956194
46	PRAÇA DAS CARAÚBAS	PECEM	AV. SÃO FRANCISCO	-3.550448, -38.866835
47	PRAÇA DO ESPINHO	CÁGADO	COMUNIDADE ESPINHO	-3.556520, -39.185104
48	PRAÇA DO RIO NOVO	CÁGADO	COMUNIDADE RIO NOVO	-3.561380, -39.173055
49	PRAÇA GENIPAPEIRO	SIUPÉ	COMUNIDADE GENIPAPEIRO	-3.505636, -38.946178
50	PRAÇA IPIRANGA	IPIRANGA	COMUNIDADE IPIRANGA	-3.587232, -39.220575
51	PRAÇA MERCADO PUBLICO	SEDE	CENTRO	-3.606362, -38.969063
52	PRAÇA DAS GUARIBAS	TAIBA	GUARIBAS	-3.543916, -38.913092
53	PRAÇA LAGOS DAS COBRAS	TAIBA	LAGOA DAS COBRAS	-3.528800, -38.907485
54	PRAÇA RIACHO DOS GOMES	SERTÃO	RIACHO DOS GOMES	-3.617184, -39.175847
55	CHAFARIZ AROEIRA	SERTÃO	NO CHAFARIZ AROEIRA	-3.506241, -39.249594
56	CASA DE FARINHA	SERTÃO	CASA DE FARINHA DA AROEIRA	-3.506476, -39.236696
57	PRACA TAMANDUÁ	SERTÃO	PRAÇA TAMANDUÁ	-3.556248, -39.130362

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO:

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	SEC DE EDUCAÇÃO	SEDE	RUA MENEZES PIMENTEL, 54, CENTRO	3°36'26.0"S 38°58'04.6"W
2	ADM - SEC - SME	SEDE	RUA MENEZES PIMENTEL, 56, CENTRO	3°36'26.1"S 38°58'04.8"W
3	ALMOXARIFADO SEDUC	SEDE	AV. CEL. NECO MARTINS, 961	3°36'10.5"S 38°57'49.5"W
4	NUCLEO DE APOIO A EDUCAÇAO INCLUSIVA	SEDE	RUA SAUL GOMES, SN	3°36'27.8"S 38°58'03.8"W
5	CONSELHO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - CME	SEDE	RUA CORONEL BARROSO, 48 , CENTRO	3°36'27.4"S 38°58'09.8"W
6	ALMOXARIFADO - ALIMENTOS	SEDE	RUA MAJOR ADELINO, SN, CENTRO	3°36'24.4"S 38°57'40.3"W

7	PROINFO - NTM	SEDE	RUA MENEZES PIMENTEL, SN, CENTRO	3°36'11.3"S 38°57'16.6"W
8	BRINQUEDOTECA	SEDE	RUA MENESES PIMENTEL, 64, CENTRO	3°36'18.8"S 38°57'58.7"W
9	GARAGEM DOS TRANSPORTES DA EDUCAÇÃO	SEDE	CE 085, LAGOINHA	3°36'11.1"S 38°57'16.8"W
10	CEJA - WALTER RAMOS DE ARAUJO	SEDE	RUA MENEZES PIMENTEL, 72, CENTRO	3°36'32.7"S 38°58'05.9"W
11	EEF - EUCLIDES PEREIRA GOMES	PECEM	TRAVESSA MARCIONILIA	3°32'58.6"S 38°49'49.5"W
12	EEF - POETISA ABIGAIL SAMPAIO	PARADA	LOTEAMENTO ENCONTRO DAS PRAIAS	3°33'13.5"S 38°53'14.1"W
13	EEF - FERNANDO ALCÂNTARA MOTA, DEP	TAIBA	TABUBA SN, TAIBA LAGOA DAS COBRAS	3°31'44.2"S 38°54'28.4"W
14	EEB - PROF. ALBA HERCULANO ARAUJO	TAÍBA	AV. CAPITÃO INACIO PRATA, SN	3°30'12.3"S 38°55'02.6"W
15	EEF - ADELINO ALCÂNTARA FILHO	PASSAGEM	RUA ALTO BOM JESUS SN, PASSAGEM	3°36'01.1"S 38°58'37.7"W
16	EEF - FILOMENA MARTINS, DONA	SIUPE	RUA PEDRO GOMES, SN	3°32'08.9"S 38°56'37.9"W
17	EEF - GERTRUDES PRATA LIMA	PAUL	SITIO PAUL, SN	3°33'18.4"S 38°51'58.3"W
18	EEF - JOÃO MOREIRA BARROS	SALGADO DOS MOREIRAS	SALGADO DOS MOREIRAS, SN	3°30'53.3"S 39°13'01.2"W
19	EEF - DEPUTADO LEORNE BELÉM	ACENDE CANDEIA	ACENDE CANDEIA, SN	3°36'10.0"S 38°54'00.6"W
20	EEF GOVERNADOR TASSO JEREISSATI	SEDE	RUA CORONEL NECO MARTINS, 629, CENTRO	3°36'44.5"S 38°58'09.2"W
21	EEF - JOÃO PINTO MAGALHÃES	CÁGADO	RUA TARCISO FAUSTINO COSTA, SN	3°31'38.4"S 39°10'20.7"W
22	EEF - JOAQUIM PACHECO MENEZES	VARZEA REDONDA	RUA RDO HONORIO SILVA, SN	3°31'53.3"S 39°08'55.4"W
23	EEEFTI - JOSÉ MARIA BARROS DE PINHO	PECEM	AV. JACK BARON, SN, LAGOA	3°33'18.2"S 38°49'39.7"W
24	EEF - JOSÉ PEREIRA BARROS	VIOLETE	BR 222, KM 60	3°40'17.4"S 39°05'09.2"W
25	EEF - LEONICE ALCANTARA BRASILEIRO	UMARITUBA	RUA DA IGREJA, SN	3°40'12.3"S 38°58'55.6"W
26	EEF - MANOEL PEREIRA BRITO	BOLSO	LOCALIDADE DO BOLSO/PECEM	3°36'39.9"S 38°51'31.8"W

27	EEF- MARIA DO SOCORRO GOUVEIA	SEDE	RUA FRANCISCO DUARTE, SN, BAIRRO PALESTIN	3°36'40.0"S 38°57'48.7"W
28	EEF - PORFIRIO DE ARAÚJO	CROATÁ	RUA FRANCISCO GERALDO SN, CENTRO	3°40'27.7"S 39°06'56.9"W
29	EEF. SONHO DE CRIANÇA	IPIRANGA	LOCALIDADE IPIRANGA	3°35'14.6"S 39°13'15.3"W
30	EEF - ESTER DE PONTES BARROSO	SERROTE	VILA JOSÉ RAMOS DE ALCANTARA	3°34'34.3"S 39°10'32.1"W
31	ESCOLA BETEL	PECEM	RUA RAIMUNDO LAURIANO, SN,	3°32'54.3"S 38°49'58.7"W
32	EEF GOVERNADOR TASSO JEREISSATI	SEDE	RUA IVETE ALCANTARA - NA CENEC	3°36'32.7"S 38°58'05.9"W
33	CEDI - VIVA CRIANÇA	CROATÁ	NOVO CROATÁ	3°40'43.8"S 39°07'16.0"W
34	CEDI - ARCO IRIS	PARADA	LOTEAMENTO PARADA	3°33'16.6"S 38°52'59.2"W
35	CEDI - AUREA LOPES PITOMBEIRA - PROINFANCIA	CROATÁ	RUA ANTONIO CAUIPE, 11, CARIOCA	3°40'24.3"S 39°06'38.3"W
36	CEDI - CHAPEUZINHO VERMELHO	TAÍBA	RUA AMELIA TAVARES, SN	3°30'40.1"S 38°53'56.9"W
37	CEDI - CIRANDA CIRANDINHA	TAÍBA	NOVO HORIZONTE - TAIBA	3°30'25.8"S 38°53'35.3"W
38	CEDI - A CRIANÇA E O SABER	SEDE	RUA JOSÉ PEREIRA, 04 PALESTINA	3°36'35.3"S 38°57'45.1"W
39	CEDI - DANIEL CORREIA DE CARVALHO	TABUBA	TABUBA, SN	3°31'55.5"S 38°54'59.6"W
40	CEDI - EDUARDO PAES BARRETO	UMARITUBA	RUA DA IGREJA, SN	3°40'09.2"S 38°58'56.7"W
41	CEDI - ESTRELA DALVA	CROATÁ	RUA D. VITORIA, SN	3°40'27.9"S 39°07'03.8"W
42	CEDI - GUIOMAR MENDES	PECEM	RUA DATIVA FERREIRA SOARES,SN	3°33'24.0"S 38°49'56.3"W
43	CEDI - IRMÃ ZULMIRA	SEDE	RUA MAJOR ADELINO, 338, CENTRO	3°36'42"S 38°58'10"W
44	CEDI - JOÃO GALDINO MARQUES	SIUPÉ	QUEIMADAS	3°30'20.1"S 38°56'47.2"W
45	CEDI - JOÃO MOREIRA DA SILVA	SALGADO DOS MOREIRAS	SALGADO DOS MOREIRAS, SN	3°30'53.5"S 39°13'01.4"W
46	CEDI - LAPÍS COLORIDO	CROATÁ	RUA VALDO UCHOA, SN	3°40'26.2"S 39°06'42.4"W
47	CEDI - MARIA ERCILIA MENDES	CÁGADO	RUA 07 DE SETEMBRO	3°31'35.8"S 39°10'24.7"W
48	CEDI - PLACIDO ALCANTARA	SEDE	RUA DR ADELINO, 690	3°36'31.9"S 38°58'14.3"W
49	CEDI - PROF. SILVANI DE MORAES	SEDE	RUA JOSÉ LINO, SN, ÔMEGA	3°37'02.5"S 38°57'43.7"W

50	CEDI - SONHO MEU	SIUPÉ	FLEXEIRA - SIUPÉ	3°32'27.7"S 38°57'06.4"W
51	CEDI - RAIO DE SOL	ACENDE CANDEIA	CE 085 PROXIMO AO TREVO	3°35'45.4"S 38°53'51.6"W
52	CEDI - TIA BARBOSA	SEDE	RUA PDTE JUSCELINO KUBIT,120	3°36'14.6"S 38°58'02.7"W
53	CEDI DA TIA ELIENE	CARIOCA	RUA ANTONIO CAIUPE, S/N	3°36'22.6"S 38°57'41.6"W
54	CEDI - TIA FAUSTA	CARAUBAS	SITIO CARAUBAS, SN	3°33'03.4"S 38°52'13.8"W
55	CEDI - TIA MAZINHA (ANEXO)	PASSAGEM	FELIX SAMPAIO, SN, PASSAGEM	3°36'09.9"S 38°58'32.1"W
56	CEDI - TIA TETE	SIUPÉ	RUA FRANCISCO CORREIA , SN	3°31'58.6"S 38°56'49.6"W
57	CEDI - FRANCISCA MARTINS DA SILVA	PECEM	LOT. PECEM - PROX A PRAÇA DA JUVENTUDE	3°33'18.3"S 38°49'38.3"W
58	CEDI - PARAISO DA CRIANÇA	VARZEA REDONDA	RUA RAIMUNDO PINTO MAG, SN	3°31'58.8"S 39°08'38.1"W
59	CEDI - TIA MAZINHA	PASSAGEM	FELIX SAMPAIO, SN, PASSAGEM	3°34'13.9"S 39°01'50.2"W
60	CEI - MARIA SOARES ALMEIDA	LAGOINHA	RUA JOÃO MARTINS, S/N	3°35'52.0"S 38°57'38.6"W
61	CEDI DA TIA ELIENE	CARIOCA	RUA ANTONIA CAUIPE	3°36'19.1"S 38°57'37.1"W

SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	STDS	SEDE	Rua Eretides Martins, 118	3°36'22.9"S 38°58'03.1"W
2	Anexo - STDS	SEDE	Rua Major João Martins, 439, Arapixi	3°36'10.1"S 38°57'49.0"W
3	Centro de Atenção ao idoso (Sede)	SEDE	Rua Capitão Procopio, 161, Patronato Cleide Alcantara	3°36'28.1"S 38°58'08.1"W
4	Cadastro Único	SEDE	AVENIDA CORONEL NECO MARTINS, S/N, EM FRENTE A IGREJA MATRIZ	3°36'27.1"S 38°58'06.9"W
5	Conselho Tutelar	SEDE	RUA FRANCISCO GUILHERME , S/N, EM FRENTE A ÓTICA SAFIRA	3°36'24.5"S 38°58'03.3"W
6	Identificação	SEDE	Rua Vinicius de Moraes, 17, Palestina	3°36'20.3"S 38°57'45.2"W
7	CRAS Sede	SEDE	AVENIDA CORONEL NECO MARTINS, S/N, DEPOIS DA ESCOLA	3°36'45.8"S 38°58'09.9"W

			TASSO, BAIRRO CONJUNTO	
8	CREAS	SEDE	Antigo Predio da AUFAM rua ester martins n 131	3°36'23.6"S 38°58'08.9"W
9	CRAS Pecem	PECEM	RUA MARIA DE LOURDES SAMPAIO, S/N, AO LADO DO ABC PECEM, BAIRRO PLANATO PECEM	3°33'27.2"S 38°50'01.1"W
10	ABC Pecem	PECEM	Rua Antero da Costa Filho, N° 07, Planalto Pecém	3°33'25.3"S 38°50'02.1"W
11	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Siupé	SIUPÉ	RUA PEDRO MARÇAL	3°32'07.7"S 38°56'36.6"W
12	Centro de Atenção ao Idoso - Taiba	TAIBA	RUA JOSÉ FIRMINO, N° 307, NOVA TAIBA, TAIBA	3°30'30.7"S 38°53'40.3"W
13	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Umarituba	UMARITUBA	Planato Umaributa na CE Proximo a Caixa d'agua	3°39'47.6"S 38°58'31.2"W
14	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Violete	VIOLETE	Rua Profirio Araujo, Violete na BR	3°40'14.8"S 39°04'58.5"W
15	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Croatá	CROATÁ	RUA PERGENTINO SAMPAIO, CROATÁ	3°40'37.6"S 39°07'25.6"W
16	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Varzea Redonda	VARZEA REDONDA	Rua Raimundo Pinto Magalhães, S/N, Varzea Redonda	3°31'47.5"S 39°08'53.3"W
17	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Serrote	SERROTE	Povoado Serrote	3°34'26.2"S 39°10'34.8"W
18	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Cagado	CAGADO	Rua José Lucas, S/N, Cagado	3°31'37.0"S 39°10'15.1"W
19	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Saldado dos Moreiras	SALGADO	Povoado Salgado dos Moreiras	3°30'59.2"S 39°12'44.0"W
20	Centro de Conv. Fort. Vínculos - Curral Grande	CURRAL GRANDE	Povoado do Curral Grande	3°32'37.5"S 39°10'05.7"W
21	Casa da mulher Gonçalence Renata Herculano	SEDE	Rua Major João Martins, Arapixi	3°36'15.1"S 38°57'55.7"W
22	Serviço de convivência e fortalecimento de vínculo	PARADA	Rua Rodovia Ce-156	3°32'37.5"S 39°10'05.7"W
23	Centro de Convivência Lagoa das Cobras	LAGOA DAS COBRAS	CE-156	3°30'30.7"S 38°53'40.3"W

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	SEC. REGIONAL DA TAIBA - SRT	TAIBA	AV. CAPITAO INACIO PRATA, 40	3°30'24.2"S 38°53'48.6"W
2	SEC. REGIONAL DA UMARITUBA - SRU	UMARITUBA	Planalto Umarituba, SN (nos correios)	3°39'48.7"S 38°58'31.4"W
3	SEC. REGIONAL DA CROATÁ - SRC	CROATÁ	Rua Vereador José Evaldo, 678 - Ypioca - Croatá (Próximo a Igreja)	3°40'25.4"S 39°07'05.5"W
4	SEC. REGIONAL DA SERTÃO - SRS	SERTÃO	Rua Tarcísio Faustino da Costa, SN, Distrito do Cágado.	3°31'31.3"S 39°10'19.1"W
7	CASA DO EMPREENDEDOR	SEDE	AV. SANTOS DUMONT, SN	3°36'22.4"S 38°58'06.1"W
8	DETRAN SGA	SEDE	Rua Menezes Pimentel, 344, centro	3°36'24.8"S 38°58'11.7"W
9	ASSESSORIA DE REGULARIZAÇÃO FUNCIÁRIA	PECEM	Praça da igreja matriz	3°36'29.3"S 38°58'05.4"W
10	CORREIO CROATÁ	SEDE	Rua Francisco Geraldo, SN, Croatá	3°40'24.3"S 39°06'59.3"W
11	PRÉDIO SEGOV	SEDE	Rua Francisco Duarte, N° S/N - Palestina	3°36'41.1"S 38°57'49.8"W

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE – IPSGA

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Instituto de Previdência do Município	SEDE	RUA PAULO COSTA, SN - SEDE	3°36'41.8"S 38°58'02.4"W

SECRETARIA REGIONAL DO PECEM

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS

1	SEC. REGIONAL DO PECEM - SRP	SEDE	RUA RAIMUNDO LAUREANO SAMPAIO Nº 138 - CENTRO - PECÉM	3°32'54.8"S 38°49'56.8"W

AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE RODOVIÁRIO – AMT

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Departamento Municipal de Trânsito	SEDE	RUA CARLINHO SOARES, Nº 182, ALTO BOM JESUS	3°36'51.2"S 38°58'09.2"W

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO E RURAL

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Secretaria de Desenvolvimento Agrario e Rural	SEDE	RUA UMARITURA, 32, CENTRO	-3.6088273088689293, -38.970514316766106

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Sustentável	SEDE	RUA IVETE ALCÂNTARA, 120-CENTRO	3°36'26.7"S 38°58'14.7"W
2	Centro de Formação	PARADA	CE -348	3°33'12.8"S 38°53'13.6"W

SECRETARIA DE CONTROLADORIA, OUVIDORIA E TRANSPARÊNCIA

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Secretaria de Controladoria, Ouvidoria e Transparência-SECOT	SEDE	RUA IVETE ALCÂNTARA, 120-CENTRO	3°36'28.1"S 38°58'08.1"W

SECRETARIA DE CULTURA

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	SECULT - Secretaria	SEDE	AV. SANTOS DUMONT, SN	3°36'28.1"S 38°58'03.7"W
2	SECULT - Biblioteca	SEDE	AV. SANTOS DUMONT, SN	3°36'27.4"S 38°58'03.6"W

SECRETARIA DE ESPORTE E JUVENTUDE

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Secretaria de Esporte e Juventude - SEJUV	SEDE	RUA IVETE ALCÂNTARA, 120- CENTRO	3°36'35.1"S 38°57'46.0"W

SECRETÁRIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO

ITEM	PONTO / LOCAL	LOCALIDADE	ENDEREÇO	COORDENADAS GEOGRAFICAS
1	Secretária do Meio Ambiente e Urbanismo - SEMURB	SEDE	Rua Ivente alcântara, 120 - CENTRO	3°36'42.7"S 38°58'05.9"W

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§ 5°do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou

entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando

ultrapassar a sua competência

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da

necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. 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, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias).

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências

para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de 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.

7.10. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

d) o período respectivo de execução do contrato;

e) o valor a pagar; e

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) 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.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.18. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. 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.

7.24.A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL.**

8.1.1. Considerando a natureza do objeto, não é viável a divisão em itens ou lotes separados, uma vez que os serviços e os equipamentos demandam integração plena e indivisível. A contratação de fornecedores distintos para cada parcela acarretaria riscos de incompatibilidade técnica, dificuldades operacionais, ausência de garantia integrada e, principalmente, comprometimento da continuidade e da qualidade do serviço prestado.

Ao adotar o critério de julgamento menor preço global, garante-se:

1. Uniformidade técnica: um único fornecedor será responsável tanto pela disponibilização dos links de internet quanto pela instalação e configuração dos equipamentos, assegurando total compatibilidade entre os componentes.

2. Responsabilidade única: a concentração da execução em um mesmo contratado reduz disputas de atribuição de responsabilidade em caso de falhas, pois o fornecedor responderá de forma integral pelo funcionamento do serviço.
3. Eficiência operacional: evita-se a fragmentação contratual, que geraria aumento de custos administrativos, prazos descoordenados e riscos de paralisação dos serviços essenciais.
4. Economia de escala: a contratação global tende a reduzir custos finais, uma vez que o fornecedor pode internalizar a logística e oferecer proposta mais vantajosa no conjunto.

Destaca-se que o critério adotado encontra respaldo no art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que faculta à Administração optar por julgamento pelo menor preço global quando a divisão em itens não se mostrar técnica ou economicamente viável. Ademais, decisões de Tribunais de Contas têm consolidado entendimento de que a fragmentação artificial do objeto afronta os princípios da economicidade e da eficiência, devendo-se priorizar a solução que melhor atenda ao interesse público.

Dessa forma, resta evidenciada a necessidade e adequação técnica da adoção do critério de julgamento por menor preço global, garantindo que a Administração obtenha uma solução integrada, eficiente e economicamente vantajosa para o fornecimento dos links de internet e instalação dos equipamentos.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/ptbr/ empreendedor;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz 8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa,

nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e

compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.19. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº

123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) ÷ (Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) ÷ (Passivo Circulante).

8.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.26. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta

contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.27. Certidão Negativa de Débitos de Receitas Administradas pela Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL;

8.28. Instrumento de outorga da autorização para exploração de serviços de telecomunicações, emitido pela Agencia Nacional de Telecomunicações - ANATEL;

8.39. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.30. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração,

cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e

local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.31. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Aviso de Contratação Direta e já apresentados, o fornecedor será convocado a encaminhá-los, em formato digital, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

8.32. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

8.33. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

8.34. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

8.35. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste termo de referência.

8.35.1. Na hipótese de o fornecedor não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação.

8.36. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1.O controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados pelo órgão gerenciador, quanto a:

I - os quantitativos e os saldos;

II - as solicitações de adesão; e

III - o remanejamento das quantidades.

9.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do

Decreto nº 11.462/2023):

9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou 9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.1. Os instrumentos acima especificados serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital , observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

10.1.A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

102. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após

aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Em atendimento ao § 3º do art. 86, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, será permitida a adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública, permitindo a ampliação do acesso às condições contratuais vantajosas já negociadas, em conformidade com as disposições legais vigentes.

11.1.1. A adesão à ata de registro de preços configura uma estratégia administrativa que visa ampliar a eficiência e promover a economicidade nas contratações públicas. Esta decisão está alinhada com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a Administração Pública, conforme estabelecido pela Constituição

Federal e reiterado pelos Acórdãos 224/2020, 2736/2023 e 2822/2021 do Tribunal de Contas da União (TCU). A opção pela adesão não é meramente procedimental, mas uma escolha estratégica que requer uma justificação clara e robusta. Nesse sentido, a adesão deve ser precedida por uma análise criteriosa do mercado e uma avaliação das vantagens econômicas, garantindo que as condições obtidas através do registro de preços sejam, de fato, as mais vantajosas para a Administração Pública. Esta análise deve considerar não apenas os custos diretos, mas também os benefícios de longo prazo, como a redução de tempo e recursos despendidos em múltiplas licitações. Além disso, a adesão deve estar em harmonia com os objetivos estratégicos do órgão ou entidade, contribuindo para a otimização de recursos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão. A transparência do processo é fundamental e deve ser assegurada pela divulgação de todos os atos, garantindo que a adesão à ata de registro de preços ocorra de forma aberta e acessível a todos os interessados. Em conformidade com os precedentes do TCU, a inclusão de cláusula de adesão no edital deve ser motivada de forma explícita, detalhando como essa escolha se alinha à busca pela eficiência administrativa e quais benefícios específicos são esperados. Tal motivação reforça o compromisso com a gestão fiscal responsável e com a obtenção de valor para o dinheiro público. Portanto, a adesão à ata de registro de preços, quando bem fundamentada e justificada, representa uma prática alinhada à busca constante pela eficiência na Administração Pública, proporcionando economia, agilidade e qualidade na contratação de bens e serviços, sempre em prol do interesse público.

São Gonçalo do Amarante/CE