PUBLICADO NO PNCP
EM 10/09/2026

CONTRATO N° 673/2026

CONTRATO DE PRESTAÇÃO SERVIÇOS Nº 673/2026, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA E A EMPRESA LIGGA TELECOMUNICAÇÕES S.A.

CONTRATANTE: ***MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA***, Estado do Paraná, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Av. Visconde de Taunay, n° 950, Bairro Ronda, CEP 84051-900, inscrito no CNPJ sob o n° 76.175.884/0001-87, neste ato representado pela ***Sr.ª ISABELE DA VEIGA MORO***, Secretária Municipal de Administração**,** matrícula funcional n° 33.000, nomeada de acordo com o Decreto Municipal n° 24.445, de 03/01/2025, publicado no Diário Oficial do Município na edição de 03/01/2025; e

CONTRATADA: ***LIGGA TELECOMUNICAÇÕES S.A.***, pessoa jurídica de direito privado, estabelecida na Av. Vicente Machado, nº 1001, Batel, na cidade de Curitiba/PR, CEP 80420-011, inscrita no CNPJ sob o n° 04.368.865/0001-66, representada pela ***Sr.ª ISABEL CRISTINA DE JESUS FONTANIVE***, inscrita no CPF/MF sob o nº 834.261.839-00, pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, acham-se justos e contratados, mediante as cláusulas e condições seguintes:

Tendo em vista o que consta no processo **SEI022912/2024**, e em observância as disposições da Lei nº 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 21.500/2023, Decreto Municipal nº 21.635/2023, e demais legislações aplicáveis e complementares, resolvem celebrar o presente Contrato decorrente do **Pregão Eletrônico nº 39/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de solução integrada visando a efetivação do Projeto de Conectividade Municipal, para a Modernização, Reestruturação e Gestão da Infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Município, abrangendo a prestação de serviços continuados de Conectividade de Dados (Rede Corporativa MPLS e Internet) e Voz (Telefonia IP), Segurança Cibernética (Firewall NGFW) e Monitoramento Proativo (SOC), a execução de obras e instalações técnicas para ambiente de Data Center em regime Turnkey, fornecimento de Ativos de Rede de Alta Performance (Switches Core/TOR) e Monitoramento Proativo (NOC), Cabeamento Estruturado e Componentes de Servidores, incluindo projeto, implantação, operação assistida, manutenção integral e suporte técnico especializado, com garantia de níveis de serviço (SLA).

1.2 Especificações do objeto da contratação:

1.2.1 Contratação de empresa especializada para a prestação de Serviços Continuados de Conectividade, compreendendo a disponibilização e gerenciamento de Rede Corporativa de Dados (Intranet MPLS) e Acesso Dedicado à Internet (Trânsito IP), com garantia de Alta Disponibilidade e Redundância, incluindo o fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura de acesso, monitoramento (NOC) e suporte técnico 24x7, conforme especificações do ANEXO 01.

Lote	Ord.	Descrição	Unid.	Qtde.	Valor Unit. (R$)	Valor Total (R$)
1	1	Contratação de empresa especializada para a prestação de Serviços Continuados de Conectividade, compreendendo a disponibilização e gerenciamento de Rede Corporativa de Dados (Intranet MPLS) e Acesso Dedicado à Internet (Trânsito IP), com	SVÇ	1	46.395.130,85	46.395.130,85

		garantia de Alta Disponibilidade e Redundância, incluindo o fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura de acesso, monitoramento (NOC) e suporte técnico 24x7, Valor total correspondente aos seguintes materiais/serviços e seus respectivos quantitativos: Link de dados 10Mbps (MPLS). O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 48 unidades. Link de dados 50Mbps (MPLS). O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 99 unidades. Link de dados 100Mbps (MPLS). O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 313 unidades. Link de dados 100Mbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados 200Mbps (MPLS). O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados 200Mbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados 500Mbps (MPLS). O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados 500Mbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados 1Gbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 5 unidades. Link de dados 2Gbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de dados Backbone 10Gbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 4 unidades. Link de dados Backbone 40Gbps (MPLS) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) - Dupla abordagem. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à				

		Internet 4Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 1 unidade. Link de acesso à internet em fibra óptica de no mínimo 300Mbps de download e upload, dedicado incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para sua instalação, sem franquia mensal de uso. Considerado link nível 3. O valor unitário corresponde ao período de 48 meses. 2 unidades. Custo de instalação de link (Ponto de Energia, Rack, Régua 8 tomadas, Nobreak) pagos em 12 parcelas. 1 serviço. Mão de Obra para mudança de Local (Interno ou ativação em novo endereço de link pré existente) valor correspondente a 01 unidade, sendo o uso apenas sob demanda. 1 serviço.				

1.2.2 Distribuição dos valores dos serviços

Lote	Ord.	Descrição	Unid.	Qtde.	Tipo	Vlr. Mensal Unit. (R$)	Vlr. Total Mensal (R$)	Prazo (meses)	Valor Total (R$)
1	1	Link de dados 10Mbps (MPLS)	UND	48	Acesso Simples	686,55	32.954,40	48	1.581.811,20
1	2	Link de dados 50Mbps (MPLS)	UND	99	Acesso Simples	823,85	81.561,15	48	3.914.935,20
1	3	Link de dados 100Mbps (MPLS)	UND	313	Acesso Simples	1.373,09	429.777,17	48	20.629.304,16
1	4	Link de dados 100Mbps (MPLS)	UND	1	Dupla abordagem	1.739,25	1.739,25	48	83.484,00
1	5	Link de dados 200Mbps (MPLS)	UND	1	Acesso Simples	1.922,33	1.922,33	48	92.271,84
1	6	Link de dados 200Mbps (MPLS)	UND	1	Dupla abordagem	2.929,26	2.929,26	48	140.604,48
1	7	Link de dados 500Mbps (MPLS)	UND	1	Acesso Simples	3.203,88	3.203,88	48	153.786,24
1	8	Link de dados 500Mbps (MPLS)	UND	1	Dupla abordagem	5.034,67	5.034,67	48	241.664,16
1	9	Link de dados 1Gbps (MPLS)	UND	5	Dupla abordagem	6.865,46	34.327,30	48	1.647.710,40
1	10	Link de dados 2Gbps (MPLS)	UND	1	Dupla abordagem	10.252,42	10.252,42	48	492.116,16
1	11	Link de dados	UND	4	Dupla	36.615,77	146.463,08	48	7.030.227,84

		Backbone 10Gbps (MPLS)			abordagem				
1	12	Link de dados Backbone 40Gbps (MPLS)	UND	1	Dupla abordagem	57.765,04	57.765,04	48	2.772.721,92
1	13	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito)	UND	1	Dupla abordagem	9.153,94	9.153,94	48	439.389,12
1	14	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito)	UND	1	Dupla abordagem	18.307,88	18.307,88	48	878.778,24
1	15	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito)	UND	1	Dupla abordagem	41.192,74	41.192,74	48	1.977.251,52
1	16	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	UND	1	Dupla abordagem	9.153,94	9.153,94	48	439.389,12
1	17	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	UND	1	Dupla abordagem	18.307,88	18.307,88	48	878.778,24
1	18	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	UND	1	Dupla abordagem	27.461,83	27.461,83	48	1.318.167,84
1	19	Link de acesso à internet em fibra óptica de no mínimo 300Mbps de download e upload, dedicado incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para sua instalação, sem franquia mensal de uso. Considerado link nível 3	UND	2	Acesso Simples	2.746,18	5.492,36	48	263.633,28
1	20	Custo de instalação de link (Ponto de Energia, Rack, Régua 8 tomadas, Nobreak)	SVÇ	1	Valor Total (Soma dos subitens 20.1,	244,10	118.144,40	12	1.417.732,80

					20.2, 20.3, 20.4) dividido em 12 meses				
1	21	Mão de Obra para mudança de Local (Interno ou ativação em novo endereço de link pré existente)	SVÇ	1	Cobrança única primeiro mês após a conclusão da mudança	1.373,09	1.373,09	Sob demanda caso a empresa opte por cobrar	1.373,09

DIVISÃO DO ITEM 20									
Lote	**Ord.**	**Descrição**	**Unid.**	**Qtde.**	**Tipo**	**Vlr. Mensal Unit. (R$)**	**Vlr. Total Mensal (R$)**	**Prazo (meses)**	**Valor Total (R$)**
1	20.1	Adequação de energia	UND	1	Valor individual do subitem	76,28	36.919,52	12	443.034,24
1	20.2	Rack 12Us (ANEXO 1)	UND	1	Valor individual do subitem	114,42	55.379,28	12	664.551,36
1	20.3	Régua de 8 tomadas (ANEXO 1)	UND	1	Valor individual do subitem	15,25	7.381,00	12	88.572,00
1	20.4	Nobreak 600VA (ANEXO 1)	UND	1	Valor individual do subitem	38,14	18.459,76	12	221.517,12

1.2.3 Contratação de empresa especializada para a prestação de Serviços Continuados de Telecomunicações e Conectividade, compreendendo a disponibilização e gerenciamento de Rede Corporativa de Dados (Intranet MPLS) e Acesso Dedicado à Internet (Trânsito IP), com garantia de Alta Disponibilidade e Redundância, incluindo o fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura de acesso, monitoramento (NOC) e suporte técnico 24x7, para compor o novo Projeto de Conectividade Municipal, conforme especificações do Anexo 01.

1.2.3.1 Os itens - Racks 12U, Nobreaks, Réguas de Tomadas e Nobreaks - deverão ser obrigatoriamente novos e de primeiro uso, acompanhados de suas respectivas notas fiscais de origem ou números de série para cadastro, sendo expressamente vedado o reaproveitamento ou a manutenção de ativos instalados sob a vigência de contratos anteriores, ainda que de titularidade da mesma CONTRATADA, ficando facultado exclusivamente ao CONTRATANTE a decisão de recolher os itens para devolução futura.

1.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

a) Termo de Referência;
b) edital da Licitação;
c) proposta do CONTRATADA; e

d) eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA - EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

2.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto são os seguintes:

2.1.1 Após a emissão do empenho ou contrato a empresa será convocada para entrega do objeto, da seguinte forma:

2.1.1.1 DO CRONOGRAMA MESTRE E INTERDEPENDÊNCIA DE ENTREGAS

2.1.1.1.1 Embora os prazos específicos de entrega e instalação estejam detalhados individualmente nos Anexos 01 a 07 dos referidos lotes, a execução contratual obedecerá a um Cronograma Mestre Integrado, regido pelas seguintes diretrizes estratégicas de interdependência:

a) O Núcleo Crítico (Lote 05): a implantação do Data Center e NOC (Lote 05) é definida como o "Caminho Crítico" do projeto, com prazo estimado de execução de 90 (noventa) dias. Este cronograma servirá como linha de base para o alinhamento das entregas dos demais lotes de serviços continuados;

b) Execução Paralela e Flexibilidade Pré-Migração: os lotes de conectividade e ativos lógicos (Lote 01 - Links, Lote 02 - Telefonia, Lote 03 - Firewall e Lote 04 - Switches) poderão ter suas entregas, configurações e start-up iniciados em paralelo à obra do Data Center, operando provisoriamente na estrutura legada ou em ambiente de homologação, visando agilizar a validação técnica;

c) O "Moving Day" (Marco de Convergência): fica estabelecido o "Moving Day" (Dia da Migração) como o marco contratual de convergência, onde os serviços e ativos preparados nos Lotes 01 a 04 serão fisicamente ou logicamente transferidos e ativados em definitivo na nova infraestrutura do Data Center (Lote 05). A CONTRATADA de cada lote deverá disponibilizar equipe técnica dedicada para esta data crítica, sob coordenação da Gestão do Contrato;

d) Ritos de Acompanhamento: a execução será monitorada através de ritos obrigatórios de governança, incluindo:

da) Reunião de Kickoff Geral: para alinhamento inicial entre todas as contratadas e a fiscalização;

db) Pontos de Checagem (Checkpoints): reuniões periódicas para medição de avanço físico-financeiro e ajuste de cronogramas interdependentes, visando evitar gargalos (deadlocks) na entrega final.

e) Os Lotes 06 (Materiais de Rede) e 07 (Peças de Servidores), por tratarem-se de fornecimento puro, deverão seguir seus prazos de entrega imediatos conforme Anexos, visando dar suporte à infraestrutura física necessária para os demais lotes.

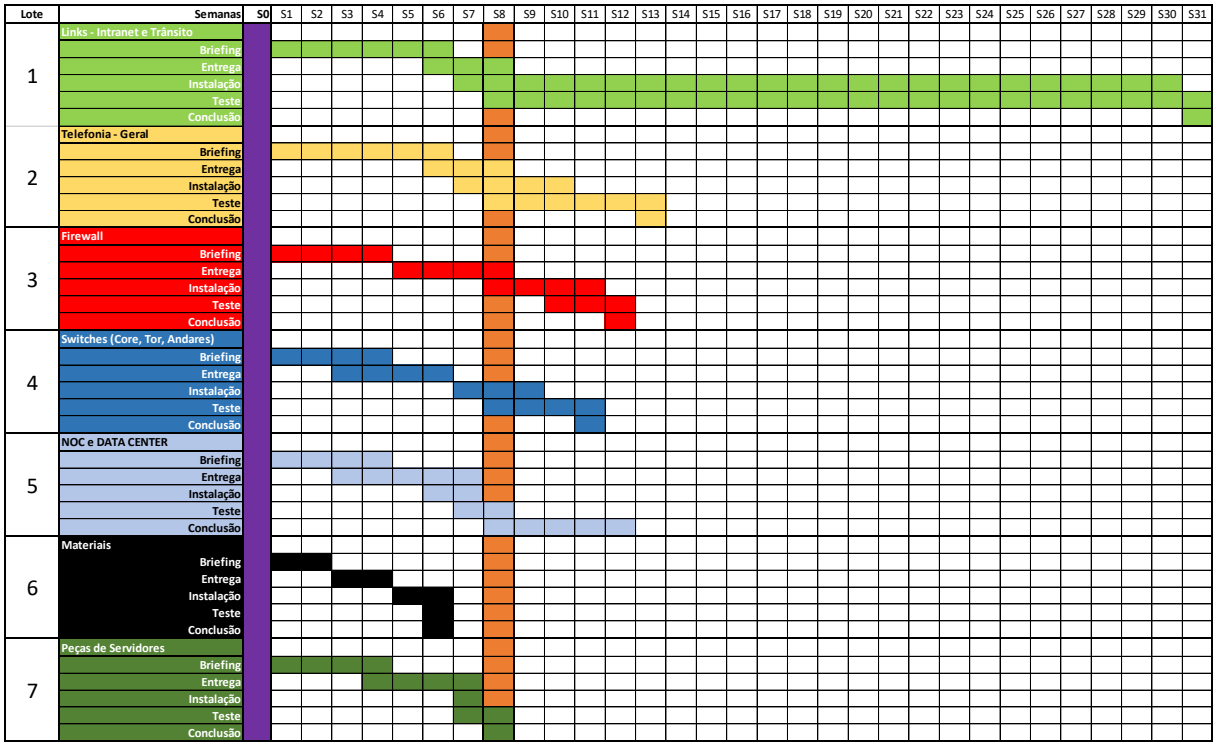
2.1.1.2 DA PRERROGATIVA DE AJUSTE DO CRONOGRAMA INTEGRADO

2.1.1.2.1 Considerando a interdependência crítica entre os lotes, fica reservado à Gestão do Contrato a prerrogativa de realizar ajustes, suspensões temporárias ou reprogramações nas datas de início de execução, entrega (Moving Day) e start-up dos serviços conexos, sempre que fatos supervenientes, atrasos na conclusão de etapas precedentes (como a obra civil do Data Center) ou razões de interesse público assim o exigirem.

a) Comunicação: a alteração do cronograma será comunicada formalmente à CONTRATADA com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, devendo a empresa readequar sua logística de mobilização sem ônus adicional para a Administração;

b) Ausência de Ônus: o simples deslocamento de datas dentro do prazo de vigência contratual, desde que não ultrapasse 60 (sessenta) dias do cronograma original, não gerará direito a reequilíbrio econômico-financeiro, indenização por custos de desmobilização ou cobrança de lucros cessantes por parte da CONTRATADA, considerando que tal risco é inerente à natureza de projetos integrados de alta complexidade.

Imagem 03 – Cronograma Geral de Entrega de Lotes



	Homologação da licitação.
	Início da entrega dos projetos PAI

2.2 DO RECEBIMENTO DO OBJETO

2.2.1 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 20 dias, pelo fiscal do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste contrato, no Termo de Referência e na proposta;

2.2.2 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste contrato, no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 15 dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

2.2.3 Os bens/serviços serão recebidos definitivamente, conforme art. 80, incisos I, alínea 'b' e II, alínea 'b' do Decreto Municipal n° 21.500/2023. Outrossim, constatados vícios de quantidade e qualidade, a Administração poderá aplicar as garantias previstas no Código de Defesa do Consumidor;

2.2.4 O produto deverá obedecer às normas padrões da ABNT e INMETRO, ser de boa qualidade e atender eficazmente a finalidade que dele naturalmente se espera, conforme determina o Código de Defesa do Consumidor;

2.2.5 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos da incorreta execução do contrato, bem como a responsabilidade sobre a garantia dos produtos;

2.2.6 Em caso de necessidade a CONTRATADA poderá solicitar adiamento de prazo de entrega desde que plenamente justificado e aceito pelo órgão requisitante e que o adiamento não traga transtornos as atividades de atendimento à população e aos servidores desta;

2.2.7 A avaliação da execução do objeto utilizará os relatórios parâmetros de fiscalização, conforme previsto nos anexos ao Termo de Referência ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida, as atividades contratadas; ou
b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

2.2.8 A utilização do relatório não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços;

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇO

3.1 O preço para o presente ajuste é de **R$ 46.395.130,85 (quarenta e seis milhões, trezentos e noventa e cinco mil, cento e trinta reais, e oitenta e cinco centavos)**, constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto.

3.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO

4.1 As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta das dotações orçamentárias 04.006.04.126.0026.2.020.3.3.90.30; 04.006.04.126.0026.2.020.3.3.90.39; 04.006.04.126.0026.2.020.3.3.90.40; 22.001.06.122.0010.2.251.3.3.90.30; 22.001.06.122.0010.2.251.3.3.90.39; 22.001.06.122.0010.2.251.3.3.90.40; 22.003.06.182.0034.2.255.3.3.90.30; 22.003.06.182.0034.2.255.3.3.90.39; 22.006.06.182.0018.2.262.3.3.90.30; 22.006.06.182.0018.2.262.3.3.90.39; 22.003.06.182.0034.2.254.3.3.90.30; 22.003.06.182.0034.2.254.3.3.90.39; 22.009.15.451.0194.2.265.3.3.90.40; 22.005.14.125.0085.2.259.3.3.90.30; 22.005.14.125.0085.2.259.3.3.90.39; 22.008.04.122.0010.2.264.3.3.90.30; 22.008.04.122.0010.2.264.3.3.90.39; 22.009.15.451.0194.2.265.3.3.90.30; 22.009.15.451.0194.2.265.3.3.90.39; 22.005.14.125.0085.2.259.3.3.90.30; 24.002.10.122.0235.2.328.3.3.90.39; 24.002.10.122.0235.2.328.3.3.90.40; 24.002.10.122.0235.2.328.3.3.90.30; 24.002.10.301.0055.2.306.3.3.90.30; 24.002.10.301.0055.2.306.3.3.90.39; 24.002.10.301.0055.2.306.3.3.90.40; 21.001.08.122.0010.2218/3.3.90.30; 21.001.08.122.0010.2218/3.3.90.39; 21.001.08.122.0010.2218/3.3.90.40; 14.002.12.361.0076.2.110.3.3.90.30; 14.002.12.361.0076.2.110.3.3.90.39; e 14.002.12.361.0076.2.110.3.3.90.40.

4.2 As despesas para atender a esta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento, para o exercício de 2026, conforme abaixo:

4.2.1 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada, após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

4.2.2 As adequações orçamentárias necessárias ao cumprimento do contrato, serão vinculadas a este instrumento, através de apostilamento.

CLÁUSULA QUINTA - LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

5.1 O pagamento das obrigações aqui contratadas observará a ordem cronológica de exigibilidade, nos termos do art. 141 da Lei nº 14.133/2021 e art. 87 do Decreto Municipal nº 21.500/2023 e 23.983, de 09/09/2024, cujos prazos serão limitados a:

a) 18 (dezoito) dias úteis para a liquidação da despesa, a contar do recebimento da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração; e
b) 18 (dezoito) dias úteis para pagamento, a contar da liquidação da despesa.

5.2 O pagamento somente será efetuado se a Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura estiver atestada pela fiscalização.

5.3 A nota fiscal deverá ser emitida posteriormente à emissão do empenho, acompanhada dos seguintes documentos:

a) certidão conjunta relativa aos tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
b) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Estadual;
c) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Municipal da sede da CONTRATADA;
d) certidão de Regularidade do FGTS;
e) certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

5.4 Independentemente do prazo de duração do contrato utilizar-se-á como critério o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, para aplicação no caso de mora em pagamento, por parte da Administração Pública Municipal quanto aos pagamentos das contratações realizadas.

5.5 O faturamento e o pagamento dos serviços e infraestruturas observarão as regras, periodicidades, valores e parâmetros específicos de cada item, conforme estabelecido no Termo de Referência e no ANEXO 01, que integra este instrumento contratual para todos os fins de direito.

CLÁUSULA SEXTA - VIGÊNCIA, EFICÁCIA E PRORROGAÇÃO

6.1 O prazo de vigência do contrato será de **48 (quarenta e oito) meses**, contados da data publicação do mesmo no Portal Nacional de Contratações Públicas e disponibilizado extrato no Diário Oficial do Município.

6.1.1 A critério da CONTRATANTE e com anuência da CONTRATADA, o contrato poderá ser prorrogado por períodos de pelo menos 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) meses até os limites legais.

6.2 O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por interesse das partes, desde que haja autorização formal da autoridade competente e seja efetivado antes do término da respectiva vigência, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

6.2.1 A prorrogação de que trata o item acima é condicionado ao ateste, pela área demandante, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a CONTRATADA.

6.3 Conforme disposto na Lei Federal 14133/2021, a CONTRATADA terá o prazo máximo de até **05 (cinco) dias** para assinar o termo de contrato, nas condições estabelecidas no edital de licitação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas nesta Lei.

CLÁUSULA SÉTIMA - SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Fica permitida a subcontratação parcial, até o limite máximo de 10% (dez por cento) do valor global de cada lote, desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE, após análise técnica e

manifestação expressa da fiscalização técnica e gestão do contrato, possuindo a CONTRATANTE total liberdade para negar a subcontratação de quaisquer serviços a seu exclusivo critério.

7.2 A autorização da CONTRATANTE, se concedida, ocorrerá somente se a subcontratação não comprometer a execução, a qualidade, a continuidade e a segurança dos serviços, bem como se a subcontratada atender às condições de habilitação técnica e jurídica compatíveis com o objeto a ser executado.

7.3 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, conforme condições abaixo:

a) a CONTRATADA se comprometerá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade Contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
b) a CONTRATADA será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

São vedadas:

a) a subcontratação da parcela principal da obrigação, de maior relevância técnica, assim definidas no instrumento convocatório;
b) a subcontratação de empresas e MPE's, EPP's que estejam participando do processo licitatório;
c) a subcontratação de empresas e MPE's, EPP's que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante;
d) a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

7.4 São obrigações adicionais da CONTRATADA, em razão da subcontratação:

a) indicar as microempresas e as empresas de pequeno porte a serem subcontratadas e qualificadas pelas empresas interessadas no momento da apresentação das propostas, com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores;
b) apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para regularização conforme previsto no § 1º do art. 4° do Decreto n° 8.538/2015;
c) os empenhos e pagamentos referentes às parcelas subcontratadas serão destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas;
d) na hipótese de ser concedida, justificadamente, prioridade de contratação de fornecedores enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de dez por cento do melhor preço válido, quando exigida a subcontratação, a prioridade somente será aplicada se a fornecedora selecionada for microempresa ou empresa de pequeno porte sediada local ou regionalmente;
e) a subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
f) a CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica da subcontratada, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

7.6 A subcontratação realizada sem autorização prévia da CONTRATANTE implicará a aplicação de

penalidades previstas no art. 156 da Lei nº 14.133/2021, podendo ensejar a rescisão contratual nos termos do art. 137, inciso II, da mesma lei, sem prejuízo da execução da garantia contratual e demais sanções cabíveis.

CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE E REEQUILÍBRIO

8.1 Independentemente do prazo de duração do contrato utilizar-se-á como critério de reajuste o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, nos termos do art. 89 do Decreto Municipal nº 21.500/2023, com data-base vinculada à data do orçamento estimado, que no presente caso foi finalizado com formalização do mapa de preço no dia 03/12/2025.

8.2 A concessão do reajuste será realizada de ofício mediante apostilamento ao contrato.

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

8.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

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

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

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

8.8 Surgindo fato desencadeador ocorrido após assinatura do contrato, que cause desequilíbrio decorrente de fato imprevisível, ou previsível, mas insuperável por mais diligente que tenha sido a respectiva parte.

8.9 Que o risco não se encontre entre aqueles que sejam atribuídos pela própria parte.

8.10 Que esse fator de desequilíbrio não decorra de ação culposa ainda que indireta do requerente.

8.11 Que o desequilíbrio afete as condições financeiras da proposta, pode o CONTRATANTE requer o reequilíbrio.

8.12 O prazo para o CONTRATANTE analisar e decidir sobre o pedido de reequilíbrio é de 30 (trinta) dias, sendo que em caso de ultrapassar esses dias, caberá incidência de juros de 1% (um por cento) ao mês, mais a correção monetária sob o respectivo montante.

8.13 A exclusão do regime tributário do Simples Nacional por ato voluntário da CONTRATADA ou superação dos limites da receita bruta anual, que cuida o art. 30 da Lei Complementar n° 123/2006, não enseja o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1 São obrigações do CONTRATANTE:

9.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.1.2 Designar servidores para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;

9.1.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, podendo rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o Contrato a ser firmado;

9.1.4 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021;

9.1.5 Aplicar à CONTRATADA as sanções previstas na lei e no contrato;

9.1.6 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

9.1.7 A Administração terá o prazo de 1 mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período;

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

9.1.9 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Contrato;

9.1.10 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Termo de Contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.1.11 Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido, fixando prazo para a resposta da empresa e a sua ação corretiva;

9.1.12 Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do Termo de Contrato, através da fiscalização e gestão, cabendo a este, registrar todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou impropriedades observadas;

9.1.13 Observar para que, durante a vigência do presente Termo de Contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigida para a contratação, assim como a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;

9.1.14 Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo, assumindo com exclusividade os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando as obrigações a seguir dispostas:

10.1.1 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

10.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou ao acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.1.3 Apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

a) certidão conjunta relativa aos tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
b) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Estadual;
c) certidão que comprove a regularidade perante a Fazenda Municipal da sede da CONTRATADA;
d) certidão de Regularidade do FGTS;
e) certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

10.1.4 Atender as determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.1.5 Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual;

10.1.6 Paralisar por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

10.1.7 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.1.8 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

10.1.9 Cumprir durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

10.1.10 Sempre que solicitado, comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

10.1.11 Cumprir, além dos postulados legais vigentes no âmbito federal, estadual ou municipal, as normas regulamentadoras de segurança;

10.1.12 É obrigação da CONTRATADA manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a qualificação;

10.1.13 Entregar o objeto em perfeitas condições, conforme especificações, como prazo e local constantes neste contrato e no Termo de Referência, acompanhado da respectiva Nota Fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de validade. Quando for o caso, entregar manual do usuário e termo de garantia do objeto;

10.1.14 Ter pleno conhecimento e aceitação, dos requisitos técnicos, do teor do contrato, do Termo de Referência e seus anexos, documentos aplicáveis nas normas e legislação pertinentes, não havendo nenhuma dúvida quanto ao objeto entregue, bem como, concordar com todos os seus efeitos legais;

10.1.15 Toda a mão de obra necessária para a logística de transporte para o fornecimento do objeto e seus respectivos encargos sociais e trabalhistas, ficarão sob a responsabilidade da empresa CONTRATADA;

10.1.16 Indicar preposto para representa-la durante a execução do Termo de Contrato, quando for o caso;

10.1.17 Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimentos adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

10.1.18 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto contratual e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

10.1.19 Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam das especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

10.1.20 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para maior de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.1.21 Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que anteceder a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.1.22 Como requisito elementar, os bens deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos materiais descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante;

10.1.23 Os bens que demandarem de uma logística no seu deslocamento, cujos custos de entrega (frete) até o local determinado pelo Contratante, bem como a montagem, devem estar inclusos no preço dos produtos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES A LGPD

11.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709/2018 e Decreto Municipal nº 20.533/2022, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

11.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios, aplicados na legislação citada.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FISCALIZAÇÃO

12.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e

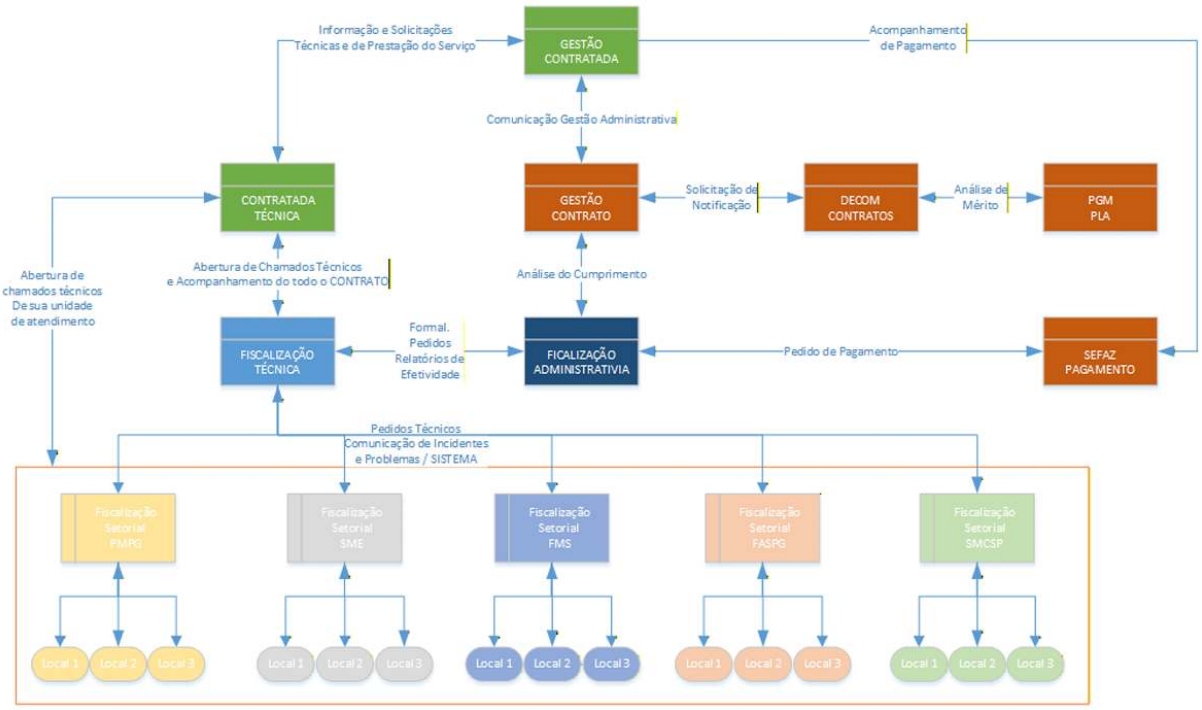
Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.2 A gestão e a fiscalização da execução contratual serão exercidas por representantes da Administração, fundações e locais de ponta, a serem designados formalmente mediante Ordem de Serviço a ser publicada no Diário Oficial do Município, concomitantemente à formalização da contratação.

12.3 Deverá ser composta equipe com no mínimo titulares e suplentes para:

a) gestor do contrato;
b) fiscal administrativo;
c) fiscal técnico (DTIC);
d) fiscal setorial (Secretarias e Fundações): servidor designado (Ex: Educação, Saúde, Segurança) para atuar como ponto focal. Suas atribuições incluem, não somente, mas também consolidar as demandas de sua pasta, validar a prestação de serviço nas unidades sob sua gestão, solicitar chamados técnicos e reportar falhas sistêmicas ao fiscal técnico;
e) fiscal local: servidor lotado na unidade física de atendimento (Ex: Escola, UBS, CRAS, Bases 24h). Suas atribuições limitam-se ao acompanhamento in loco da chegada dos técnicos de campo, validação da execução física do serviço (ordem de serviço) e comunicação imediata de inoperância ou defeitos ao fiscal setorial.

12.4 Diagrama de Fluxo de Fiscalização



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 Com fulcro na Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.635/2023 a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

a) advertência;
b) multa, a qual pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções;
c) impedimento de licitar e contratar; e
d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos

determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.1.1 Advertência

Será aplicada, por escrito, nas seguintes hipóteses:

a) descumprimento, de pequena relevância, de obrigação legal ou infração à Lei quando não se justificar aplicação de sanção mais grave; e
b) inexecução parcial de obrigação contratual principal ou acessória de pequena relevância, a critério da Administração, quando não se justificar aplicação de sanção mais grave.

13.1.2 Multa Compensatória

Será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021, calculada da seguinte forma:

13.1.2.1 De 2% (dois) por cento a 10% (dez) por cento sobre o valor contratado ou valor estimado da contratação:

a) em caso de recusa do adjudicatário em assinar os contratos derivados de ata de registro de preço ou documento equivalente, no prazo estabelecido.
b) em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia contratual.

13.1.2.2 De 11% (onze) por cento a 20% (vinte) por cento sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato.

13.1.2.3 De 21% (vinte e um) por cento a 30% (trinta) por cento sobre o valor contratado, em caso de:

a) apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;
c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;
d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação e do contrato;
e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013;
f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
g) dar causa à inexecução parcial do contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; e
h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

13.1.3 Multa moratória

Não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos) por cento por dia de atraso, limitando-se a 30% (trinta) por cento do valor contratado. O valor da multa de mora ou compensatória aplicada será:

a) retido dos pagamentos devidos pelo órgão ou entidade;
b) descontado do valor da garantia prestada;
c) pago por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda e encaminhada ao requerido para pagamento em 10 (dez) dias úteis; e
d) encaminhada à Dívida Ativa, se infrutíferas as medidas dos incisos anteriores, para cobrança judicial.

13.1.4 Impedimento de licitar e contratar

Será aplicado o impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo

prazo máximo de três anos, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, observando-se os parâmetros estabelecidos, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

13.1.4.1 Impedimento pelo período de 01 (um) ano até 02 (dois) anos.

a) dar causa à inexecução parcial do contrato que gere grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; e
b) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

13.1.4.2 Impedimento pelo período de 01 (um) ano a 03 (três) anos.

a) não celebrar o contrato ou documento equivalente, no prazo estabelecido.

13.1.4.3 Impedimento pelo período de 02 (dois) anos a 03 (três) anos.

a) não entregar o objeto da licitação sem motivo justificado; e
b) dar causa à inexecução total do Contrato.

13.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar

Será aplicada a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública Direta e Indireta, de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, nas seguintes hipóteses, aos responsáveis pelas seguintes infrações:

a) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
b) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
c) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
d) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e
e) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

13.2 Nos termos do Decreto Municipal nº 17.287/2020 que a CONTRATADA está ciente e concorda que se possa ser utilizado, em caso de Processo Administrativo, os meios tecnológicos e Diário Oficial Eletrônico do Município para a respectiva comunicação dos atos processuais, conforme estabelecido no mencionado decreto.

13.3 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, conforme Decreto Municipal nº 21.635/2023, sendo que a abertura do processo administrativo de penalização na fase de execução contratual pressupõe a prévia tratativa entre as partes, com a finalidade de sanar as irregularidades, sendo obrigatória a comprovação de que restou infrutífera.

13.3.1 Entende-se como tratativas o esforço desprendido entre as partes com a finalidade de sanar a irregularidade, nas hipóteses que esta for possível.

13.4 A aplicação das infrações e sansões administrativas especificadas nesta Cláusula não impede a aplicação concomitante dos mecanismos específicos de Glosas, Controle, Multas e Penalidades presentes no Anexo 01 do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FRAUDE E CORRUPÇÃO

14.1 A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA poderá se dar entre prepostos ou diretamente.

14.2 Aos prepostos da CONTRATANTE caberá, inclusive, fiscalizar a execução do contrato.

14.3 Os empregados da CONTRATADA somente obedecerão ordens e orientações emanados dos mesmos.

14.4 Da fraude e da corrupção**:**

I - Os licitantes devem observar e a CONTRATADA deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

14.5 Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) "**prática corrupta":** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
b) "**prática fraudulenta**": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
c) "**prática colusiva**": esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;
d) "**prática coercitiva**": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato; e
e) "**prática obstrutiva**": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

II - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.
III - Considerando os propósitos das cláusulas acima, o licitante vencedor, como condição para a contratação, deverá concordar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

15.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

15.2 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente.

15.2.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

I - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
II - Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração; e
III - Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou

compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

15.3 A rescisão deste Termo de Contrato implicará retenção de crédito decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, bem como na assunção dos serviços pela CONTRATANTE na forma que a mesma determinar.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - GARANTIA DE EXECUÇÃO E DO OBJETO

16.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei n° 14.133/2021, em valor correspondente a 05% (cinco por cento) do valor total do contrato;

16.2 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais:

a) **06 (seis) meses**, após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que a CONTRATADA não pague o prêmio nas datas convencionadas.

16.3 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

16.4 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto em contrato;

16.5 Caso utilizada outra modalidade de garantia, somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente;

16.6 Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração;

16.7 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

16.8 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item **16.9 "c"**, observada a legislação que rege a matéria;

16.9 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do CONTRATANTE, em conta bancária específica, devidamente informada, com correção monetária;

16.10 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

16.11 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;

16.12 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação;

16.13 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada;

16.14 O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

16.15 O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4°, da Lei nº 14.133/2021);

16.16 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662/2022;

16.17 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

16.18 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA;

16.19 A CONTRATADA autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato;

16.20 Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei n° 14.133/2021, a presente contratação possui previsão de garantia contratual do bem a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência e seus Anexos;

16.21 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência e seus Anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS CASOS OMISSOS

17.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 21.500/2023 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990, normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA SUSTENTABILIDADE

18.1 Os critérios de sustentabilidade estão descritos nos anexos dos referidos lotes, devendo também seguir no mínimo o seguinte:

18.1.1 Deverá a empresa adotar boas práticas de Sustentabilidade Social, Econômica, Ambiental, Ética e Política, baseadas na otimização e economia de recursos e na redução de poluição ambiental;

18.1.2 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Decreto Municipal n° 11.328/2016 e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis;

18.1.3 São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

I - Menor impacto sobre recursos naturais como fauna, flora, ar, solo e água;
II - Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
III - Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
IV - Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
V - Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
VI - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
VII - Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

18.2 Deverá garantir que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15.448-1 e 15.448-2;

18.3 Garantir que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - ALTERAÇÕES

19.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 21.500/2023.

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

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

19.4 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

19.5 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica CONTRATADA deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - PUBLICAÇÃO

20.1 Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527/2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724/2012.

20.2 O extrato do contrato será publicado no Diário Oficial do Município.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

21.1 Fica a CONTRATADA ciente de que a assinatura deste contrato indica pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as suas condições gerais e peculiares, não podendo invocar seu desconhecimento como elemento impeditivo do perfeito cumprimento deste contrato.

21.2 Fica eleito o foro da Comarca de PONTA GROSSA, estado do Paraná, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por seus representantes legais, em 02 (duas) vias de igual teor e forma e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

Ponta Grossa, 28 de agosto de 2026.

Assinado por SILVIO BARRETO DA SILVA 024.175.177-28
Data: 08/09/2026 14:16:53 -03:00

Assinado por:
Isabele da Veiga Moro
..489-23 08/09/2026 - 16:56
WH0GDHPYSI2PUHIQRDGTYG

CONTRATADA
LIGGA TELECOMUNICAÇÕES S.A.

CONTRATANTE
MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA

TESTEMUNHAS:

Assinado por:
Marise Heleine Palhano Ferreira
..009-75 08/09/2026 - 16:20
D4RUUF19QFUKKJ9ZOPPU0G

Andrieli C. Dell Anhol

ANEXO 1 – LINKS

1. Links de dados e internet

1.1. OBJETO: Contratação de empresa especializada para a prestação de Serviços Continuados de Telecomunicações e Conectividade, compreendendo a disponibilização e gerenciamento de Rede Corporativa de Dados (Intranet MPLS) e Acesso Dedicado à Internet (Trânsito IP), com garantia de Alta Disponibilidade e Redundância, incluindo o fornecimento, instalação e manutenção de toda a infraestrutura de acesso, monitoramento (NOC) e suporte técnico 24x7, para compor o novo Projeto de Conectividade Municipal, conforme especificações abaixo.

1.2. Documentos de habilitação exigidos:

Conforme consta no TR, item **Da habilitação técnica, por lotes.**

1.3. Para execução dos trabalhos nas dependências da PMPG, suas localidades e em campo:

1.3.1. A composição de cada equipe deverá ser de no mínimo 02 profissionais com os requisitos técnicos adequados para a prestação do serviço, e também, no mínimo, os certificados abaixo descritos.

1.3.2. De forma a não incorrer em riscos de acidentes de trabalho, e atender as normas do Ministério do Trabalho, a empresa proponente deverá apresentar Certificado Válido de pelo menos 02 (dois) técnicos, em seu quadro permanente, com Certificado de Curso NR 35 – Trabalho em Altura. A comprovação se dará através de cópia do certificado e cópia do registro empregatício ou contrato de trabalho, um para cada equipe.

1.3.3. De forma a não incorrer em riscos de acidentes de trabalho, e atender as normas do Ministério do Trabalho, as empresas participantes deverão apresentar ao menos 02 (dois) técnicos responsáveis com certificação NR10. A comprovação se dará através de cópia do certificado e cópia do registro empregatício, um para cada equipe. Tal exigência se faz necessária devido ao manuseio dos equipamentos e instalações próximos da rede elétrica. A comprovação do vínculo profissional dos técnicos deverá ser feita através de registro empregatício com a apresentação de cópia da carteira de trabalho ou livro de registros da empresa ou contrato de trabalho.

1.3.4. Estes certificados (NR35 e NR10) deverão ser protocolados junto à CONTRATANTE, juntamente com as demais informações solicitadas pela Segurança do Trabalho da PMPG e devem ser regularizados periodicamente conforme orientações do setor.

1.3.5. Sempre que os certificados estiverem por vencer ou houver troca de colaboradores, é DEVER da CONTRATADA reapresentar os certificados revalidados ou os certificados dos novos colaboradores.

1.3.6. Os veículos das equipes de atendimento devem ser padronizados, caracterizados com a logomarca da empresa, com os dizeres nas portas: “A serviço da Prefeitura de Ponta Grossa”.

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

1.3.7. Os profissionais devem estar trajados com uniformes padronizados da empresa, incluindo Calçados, Calças, Camisetas, Camisas, Blusas, Jaquetas e Identificação pessoal visível (Crachá).

1.3.8. Não será permitida a entrada em ambientes da PMPG, SME e FMS à profissionais que estejam fora deste padrão e que não tenham sido identificados formalmente como membros das equipes de trabalho em campo. Esta é uma exigência que visa garantir a segurança de acesso aos locais como Escolas, CMEIs, UBSs, Bases da Guarda Municipal, Centrais de Monitoramento entre outros.

1.3.9. Deverá a CONTRATADA enviar à CONTRATANTE os dados dos profissionais que farão o atendimento ao contrato. São informações mínimas: Fotografia atual, Nome completo e Cópia do crachá.

1.3.10. É obrigação da CONTRATANTE receber estas informações e disponibilizar mecanismo de consulta interna das localidades sobre a identidade fornecida pelos profissionais de campo no momento do atendimento.

1.4. Condições técnicas mínimas de atendimento

1.4.1. A Proponente deverá possuir pelo menos 02 (dois) POPs (Pontos de Presença) no anel central de rede, sendo um na região central e outro a pelo menos 02 (dois) km de distância do primeiro, que possuam em sua infraestrutura de instalação, nobreaks, gerador e quadros de transferência automáticos da rede da concessionária para rede do GMG e vice versa, dimensionados para garantir que os links de DA (Dupla Abordagem) sejam efetivos. Isso indica que os links de intranet e trânsito nesta categoria devem obrigatoriamente derivar deste anel central ou sejam partícipes de pelo menos duas caixas de derivação deste anel, sendo possível a utilização de ambos os POPs.

1.4.2. Assim que determinado vencedor do Certame, será realizada diligência para comprovação deste item. Será aceita carta de intenção em prover o requisito, mas o contrato somente será efetivado após sua comprovação, mantendo a segunda colocada credenciada em sobreaviso para seu chamamento.

1.5. Dos Prazos

1.5.1. Considerando a necessidade de migração completa da infraestrutura de atendimento, será concedido à CONTRATADA o prazo de 06 (seis) meses a partir da emissão da primeira Ordem de Serviço. Este prazo poderá ser prorrogado por até dois períodos adicionais de 03 (três) meses, mediante justificativa técnica aceita pela CONTRATANTE, totalizando um prazo máximo de 12 (doze) meses para a completa migração e entrega.

1.5.2. Na eventual necessidade de utilização do último período de prorrogação de 03 (três) meses, a CONTRATANTE deverá iniciar, preventivamente, o processo administrativo para o chamamento da próxima credenciada em substituição à atual prestadora. Caso, ao término do último prazo extraordinário, 100% do objeto não esteja funcional na infraestrutura da CONTRATANTE por inércia da CONTRATADA, a segunda colocada no processo licitatório original será convocada para assumir o contrato, e assim sucessivamente. Na ausência de empresas credenciadas aptas a assumir o objeto, um novo processo licitatório deverá ser realizado, sendo vedada a participação da(s) CONTRATADA(s) origina(is), que será(ão) declarada(s) inidônea(s) e estará(ão) sujeita(s) às penalidades financeiras e legais cabíveis.

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

1.5.3. O **prazo de vigência do contrato será de 48 (quarenta e oito) meses**. A critério da CONTRATANTE e com anuência da CONTRATADA, o contrato poderá ser prorrogado por períodos de pelo menos 12 (doze) ou 24 (vinte e quatro) meses até os limites legais.

1.6. Do Pagamento

O pagamento se dará conforme valores, regras e prazos específicos de cada item, descritos neste anexo e demais informações constantes no Termo de Referência.

1.7. Da participação e dotação Orçamentária

Conforme especificado na Cláusula de Dotação Orçamentária do Termo de Referência.

1.8. Fiscalização e Gestão

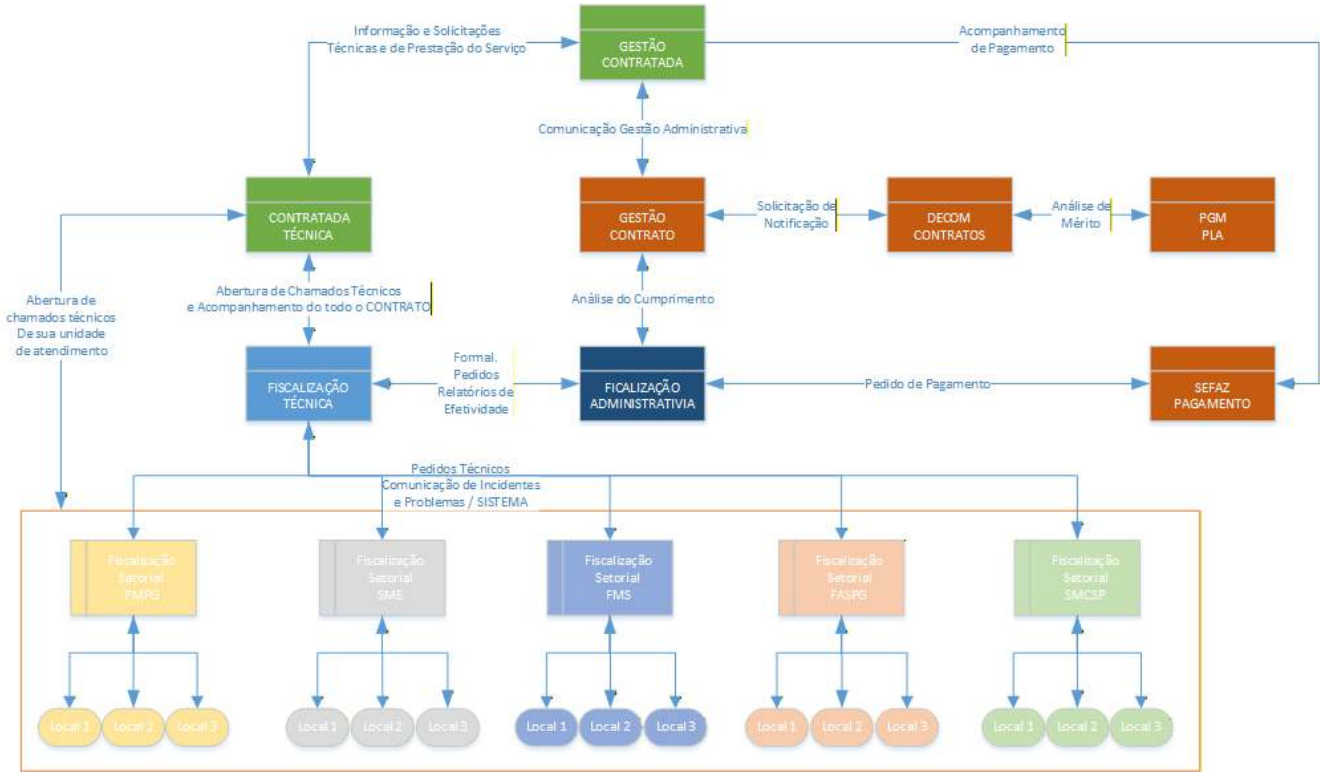
A gestão e a fiscalização da execução contratual serão exercidas por representantes da Administração, fundações e locais de ponta, a serem designados formalmente conforme cláusula Da Gestão Contratual presente no Termo de Referência.

Deverá ser composta equipe com no mínimo titulares e suplentes para:

I. Gestor do Contrato
II. Fiscal Administrativo
III. Fiscal Técnico (DTIC)
IV. Fiscal Setorial (Secretarias e Fundações): Servidor designado (Ex: Educação, Saúde, Segurança) para atuar como ponto focal. Suas atribuições incluem, não somente, mas também consolidar as demandas de sua pasta, validar a prestação de serviço nas unidades sob sua gestão, solicitar chamados técnicos e reportar falhas sistêmicas ao Fiscal Técnico.
V. Fiscal Local: Servidor lotado na unidade física de atendimento (Ex: Escola, UBS, CRAS, Bases 24h). Suas atribuições limitam-se ao acompanhamento in loco da chegada dos técnicos de campo, validação da execução física do serviço (ordem de serviço) e comunicação imediata de inoperância ou defeitos ao Fiscal Setorial.

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

Imagem: Diagrama de Fluxo de Fiscalização



1.9. Descrição Técnica

A) Quantidade aproximada de pontos de atendimento pretendidos: 484 (Quatrocentos e oitenta e quatro) pontos de acesso MPLS para intranet a partir de 10 Mbps (dez megabits por segundo) até 40Gbps conforme tabela "**T) Locais de atendimento e Banda inicial"**.

B) Não deverá haver aplicação de filtros nos links contratados.

C) A velocidade de download e upload contratados devem ser simétricos e condizentes com a banda contratada.

D) Prever testes periódicos de conformidade ou apresentar resultados quando solicitado pela fiscalização da CONTRATANTE.

E) Para efeitos de competitividade e atendimento, até 5% (cinco por cento) dos links, ou seja até 24 (vinte e quatro) poderão ser atendidos com links de rádio ponto a ponto pelo prazo máximo de 06 (seis) meses nesta modalidade após a entrega do projeto, devendo até este prazo, ser substituído por Fibra Óptica. Os pontos que poderão ser aceitos para entrega nesta modalidade estão marcados com a sigla RF na respectiva tabela.

F) A CONTRATADA deve atentar-se aos prazos, multas e penalidades (conforme item especifico deste anexo) pelo não atendimento em Fibra Óptica após o prazo de 18 meses dos pontos possíveis de serem inicialmente atendidos com a modalidade RF.

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

G) Toda a infraestrutura da CONTRATADA deverá estar aderente a tecnologia IPv4 e IPv6 para atendimento e migração da rede da CONTRATANTE para 100% (cem por cento) IPv6 ao longo do contrato à critério da CONTRATANTE.

H) A CONTRATANTE deverá respeitar os cronogramas de entrega dos LOTES e quaisquer outras orientações relacionadas ao Plano de Execução de Interdependência dos Lotes deste Projeto, mantendo comunicação com a gestão e fiscalização do contrato, que serão os pontos focais para arbitragem de dúvidas e decisões técnicas dentro do melhor interesse público e atendimento aos contratos e suas finalidades.

I) Cabe à CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA estabelecer a melhor política de roteamento e distribuição de IPs, sempre pautando pelas melhores práticas e uso de recursos.

J) Cada localidade deverá conter inicialmente pelo menos as seguintes VLANs:

01) VLAN Administrativa

02) VLAN WIFI Convidado

03) VLAN WIFI Byod

04) VLAN SMCSP

05) VLAN TELEFONIA

06) VLAN GERENCIAMENTO

K) A CONTRATADA deverá disponibilizar todos os equipamentos necessários para ativar os links em cada localidade para seu perfeito funcionamento a partir de seus equipamentos até o Switch de interconexão da localidade.

L) A CONTRATADA deverá disponibilizar um LINK de trânsito de Internet em dupla abordagem no site da PMPG com a possibilidade de Dupla abordagem em site distinto, o link inicial deverá ser de 02Gbps com a possibilidade de chegar a no mínimo 10Gbps.

1) Deverá ser em fibra distinta do link de intranet;

2) Deverá disponibilizar pelo menos 02 (duas) interfaces de 10Gbps em sistema redundante de Switches com suporte aos protocolos IEEE 802.1Q(VLAN) e IEEE 802.3ad (link aggregation);

3) O link deverá ser simétrico em suas velocidades de download e upload;

4) As interfaces de 10 Gbps deverão ser fornecidas no padrão 10GBASE-SR (300 m) ou no padrão 10GBASE-LR (10 km);

5) Os equipamentos da CONTRATADA instalados nas dependências da CONTRATANTE deverão possuir fontes redundantes (N+N) de 220V;

6) A CONTRATADA deverá informar os endereços de seus POPs e o acesso às edificações da CONTRATADA e CONTRATANTE deverá ser feito por extremidades opostas e caixas de emendas distintas dentro do Anel do Backbone da CONTRATADA, podendo a CONTRATANTE utilizar-se de qualquer um dos POPs para sua comunicação, diminuindo paradas inesperadas e problemas de conectividade;

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

7) A CONTRATADA deverá informar seu traçado físico para atingimento da INTERNET;

8) Disponibilizar ao menos duas sessões BGP “full-routing” com a PMPG para cada protocolo IPv4 e IPv6;

9) A CONTRATADA deverá disponibilizar troca de tráfego nativo em IPv4 e IPv6;

10) A CONTRATADA deverá disponibilizar utilização de “communities” BGP para troca de políticas de roteamento (NO-EXPORT para determinados provedores de trânsito, alteração de Local-Preference)

11) A CONTRATADA deverá disponibilizar community BGP de blackhole, para mitigação de ataques DDoS;

12) A CONTRATADA deverá possuir conexão direta, no máximo 01 (um) AS hop, com pelo menos 02 (dois) provedores de trânsito Internet, sendo, ao menos, um destes backbones de abrangência nacional e um backbone internacional. A banda disponível nestas conexões deverá ser suficiente para comportar o tráfego demandado pela PMPG sem que haja saturação nos enlaces da CONTRATADA;

13) A conexão a esses provedores deverá ser feita em IPv4 e IPv6. A CONTRATADA não poderá utilizar túneis em sua estrutura para prover acesso em IPv6;

14) Deverá possuir conexão direta com pelo menos 03 (três) provedores de conteúdo de abrangência global;

15) A conexão direta pode ser por PNI (conexão privada) ou via algum ponto de troca de tráfego no Brasil, desde que a CONTRATADA e o provedor de conteúdo participem no ATM;

16) A banda disponível nesta conexão deverá ser suficiente para comportar o tráfego demandado pela PMPG. Este serviço permite que os saltos sejam internos, sem haver a necessidade de buscar conteúdo fora ou até mesmo em rotas internacionais, já que o provedor irá fornecer esse tipo de conteúdo;

17) Os provedores de conteúdo de abrangência global são os seguintes: Google, Facebook, Akamai, Cloudflare, Fastly e Amazon;

18) Deverá a LICITANTE oferecer DECLARAÇÃO à CONTRATANTE de que possui contrato com pelo menos 03(três) provedoras de conteúdo citadas, sem necessariamente haver de forma explícita na declaração a indicação de quais provedoras, respeitando assim o que por força de contrato impeça sua divulgação, mantendo desta forma a confidencialidade das informações. Será executado por força de compliance deste contrato a assinatura bilateral de acordo de confidencialidade entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA sobre estas informações e será organizada diligência da CONTRATANTE nas instalações da CONTRATADA para confirmar as informações prestadas na declaração;

19) A CONTRATADA não poderá realizar qualquer tipo de filtragem de portas e protocolos ou condicionamento na banda (velocidade) contratada, com o uso de caches, limitadores de tráfego P2P e outros mecanismos congêneres, a não ser por solicitação expressa e por escrito pela PMPG através da Fiscalização Técnica do Contrato;

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

20) Deverá ser fornecido acesso via Telnet, SSH ou WEB (http ou https) a um sistema conhecido por “looking-glass” ou outro equivalente, de modo que seja possível consultas de rotas, “as-paths”, neighbors BGP, flaps e dampenings, e conectividade (ping e traceroute), possuindo informações internas da rede da CONTRATADA e recursos de filtros por expressões regulares;

21) Caso o sistema do item anterior não seja público, deverá ser fornecido à PMPG pelo menos 03 (três) logins e senhas para acesso ao mesmo;

22) Deverá disponibilizar o serviço de links de trânsito em, no máximo, 30 (trinta) dias contados a partir da data de publicação do contrato;

23) Deverá conhecer e seguir os SLAs para Backbone e Horários de atendimento conforme item específico deste anexo, SLA – Service Layer Agreement – Suporte e Chamados;

24) Deverá seguir os horários autorizados e predispostos para paradas programadas, com anuência da PMPG (Agendamento);

25) Taxa de erros deverá ser menor que 10^ -6 de bits errados para quantidade de bits certos;

26) Delay máximo (latência) de 50 ms (cinquenta milissegundos) e perda máxima de pacotes de 1% (um por cento) entre o ”Neighbor” BGP da PMPG e o “Neighbor” BGP da operadora, utilizando para medição ping com 32 bytes com período mínimo de amostragem de 5 min (cinco minutos) e com taxa de utilização máxima do link contratado de 90% (noventa por cento);

27) Disponibilizar central de atendimento 24x7x365 para abertura de chamados, e-mail, telefone e sistema, incluindo contato VIP para solução de problemas urgentes;

28) O Registro de chamados e ligações deverá estar disponível para a CONTRATANTE durante toda a vigência do contrato mais 06 meses após o encerramento do contrato conforme legislação em vigor;

29) Em caso de indisponibilidade da Central de Atendimento ou para solicitações de alterações do serviço, será considerado para o Tempo de Conclusão a data e hora do contato telefônico / Serviços de mensagens instantâneas (WhatsApp) e / ou e-mail com a central de atendimento ou chamada 0800 para a central de atendimento, ou e-mail / whatsapp. SMS ou chamada telefônica ao preposto da CONTRATADA como horário de registro de abertura de chamado, como pode ser o caso de indisponibilidade de serviços da CONTRATANTE, qualquer e-mail enviado pela CONTRATANTE, mesmo que não institucionais serão considerados válidos;

30) Deverá conhecer as cláusulas para glosas por indisponibilidade, conforme item SLA – Service Layer Agreement – Suporte e Chamados deste anexo;

31) Deverá conhecer as regras para Provimento de equipamentos e racks, conforme item PROCEDIMENTOS E PRAZOS DE ATENDIMENTO PARA LINKS E PROJETOS deste anexo;

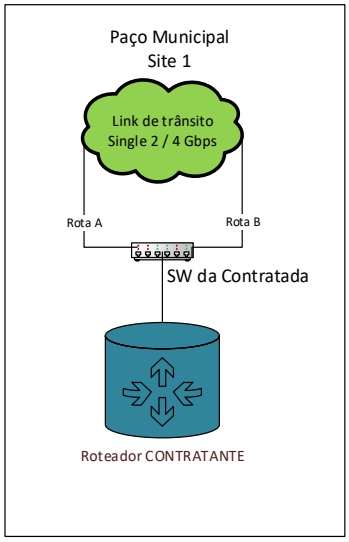
32) A CONTRATANTE deverá prover energia (N+N) 220V para a CONTRATADA;

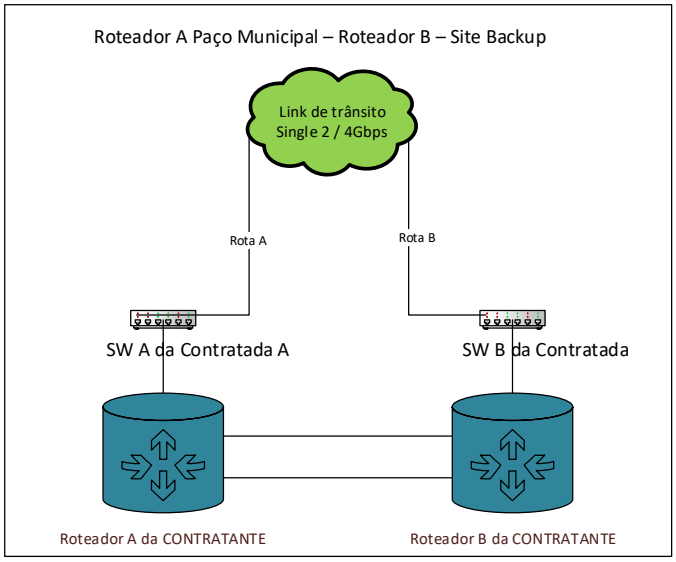
33) A CONTRATADA, quando necessário adequações na rede de energia da CONTRATANTE, deverá disponibilizar pessoal técnico para acompanhamento e trabalhos conjuntos;

34) Sobre a Dupla Abordagem simples e em sites distintos:

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

i. A dupla abordagem em endereço diferente visa a redundância do ambiente em caso de inoperância física do ambiente 1, inicialmente será considerado apenas a dupla abordagem local, no entanto assim que os acordos e definições da CONTRATANTE aconteçam, a DUPLA ABORDAGEM poderá ser feita em endereços físicos diferentes como nas imagens;
ii. O Site Backup é um projeto futuro da PMPG e será responsabilidade da CONTRATADA prover as duplas abordagens necessárias para garantir sua integração, de qualquer modo poderá a critério da CONTRATANTE entregar o enlace de interconexão próprio para uso e ou contratar a locação de par de FO em anel para a interconexão. Será dado à CONTRATADA prazo para elaboração e execução de projeto para atendimento de no mínimo 03 (três) meses;
iii. Para efeito de registro, por opção da CONTRATANTE atualmente as localidades possíveis para o site e não de forma definitiva, administrativa e tecnicamente são: a nova SEDE da Fundação Municipal de Saúde – Rua Afonso Pena, 87 ou a Sede da Secretaria Municipal de Cidadania e Segurança Pública – Rua Balduíno Taques, 445.





Mesmo Local Locais Distintos

35) Deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do item em que se verificarem os vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do Contrato, não cabendo omissão de sua parte quando constatado o problema;

36) Segurança DDoS:

i. Deverá prever a prestação de serviços de mitigação de efeitos de ataques de negação de serviço ou “Distributed Denial of Service” (DDoS), serviço que será prestado pela CONTRATADA conforme a solução descrito acima;
ii. O serviço terá como objetivo implementar solução de mitigação externa (em nuvem) para a CONTRATANTE, através de múltiplas abordagens, tais como detecção, desvio e limpeza de tráfego;

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

iii. A solução deverá abranger os prefixos da CONTRATANTE e de seus usuários afiliados, tendo como objetivo principal manter a integridade do backbone da CONTRATANTE, de modo a mitigar os efeitos de ataques;
iv. Os serviços serão executados visando a manutenção da integridade do backbone da CONTRATANTE para que ataques contra determinado IP ou prefixo não prejudique outros IPs ou prefixos, de acordo com a banda contratada;
v. Deverá a CONTRATADA agir pró-ativamente no sentido de detectar, desviar e efetuar a limpeza do tráfego no link contratado, assim como emitir relatório mensal sobre a utilização das ferramentas anti DDoS da CONTRATADA que possam gerar inquéritos e ações preventivas por parte da CONTRATANTE

M) Links de Dados

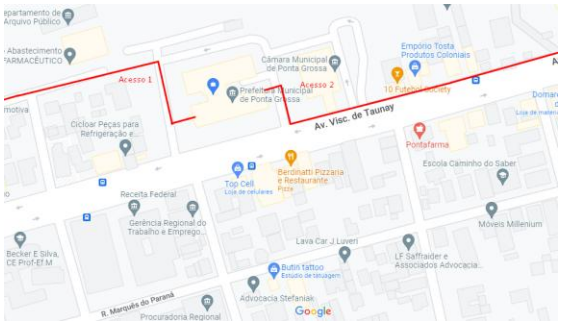
1) Links de dados de acesso simples:

i. São os links de dados de intranet MPLS cujo acesso à localidade se dá por apenas um ponto de entrada para a rede de dados;
ii. Não será permitido à CONTRATADA aplicar qualquer tipo de filtro de protocolos e portas no fornecimento do link de dados;
iii. O link de dados deverá ser fornecido de forma simétrica para upload e download, seja qual for a velocidade contratada;
iv. O tempo de resposta máximo para o ping na rede interna para links de intranet será de 5ms (cinco milissegundos).

2) Links de dados de Dupla Abordagem (possibilidade de tráfego por POPS Distintos):

i. São os links que terão seu acesso às edificações das localidades feita por dois pontos de entrada distintos, as fibras deverão ter continuidade garantida em caso de rompimento e ou interrupção de sinal do enlace de uma das entradas. Assim ambos os enlaces (A e B) terão condições de chegada à infraestrutura central da CONTRATADA;
ii. Deverão funcionar em modalidade ativo/passivo para o controle de fluxo sendo que a ativação do link secundário em caso de necessidade e de sinistro é de responsabilidade da CONTRATADA e com tempo máximo de ativação de 300(trezentos) segundos (5 minutos);
iii. Após a restauração do link à normalidade, a CONTRATADA poderá restabelecer ao seu critério a reativação de entrada / saída pelo link recuperado após comunicação e ajuste de agenda com a localidade afetada;
iv. Os tempos de parada e retorno não serão contabilizados para efeitos de glosas mensais e ou multas quando a incidência de necessidade for inferior a 90 dias e o tempo de by-pass para o link secundário for respeitado;
v. Caso ocorram mais de 03 (três) interrupções desta natureza ao longo de 12 meses a CONTRATADA deverá rever seu plano de lançamento de Fibras ópticas para atendimento à localidade e apresentar à CONTRATANTE relatório com as ações que visam o ajuste para sua não recorrência;

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421



Ex. Trajeto aceito de FO entrada PMPG / SAÌDA CONTRATANTE

vi. Não é permito à CONTRATADA aplicar qualquer tipo de filtro de protocolos e portas no fornecimento do link de dados;

vii. O link de dados deverá ser fornecido de forma simétrica para upload e download, seja qual for a velocidade contratada;

viii. O tempo de resposta máximo para o ping na rede interna para links de intranet será de 5ms (cinco milissegundos).

N) Tabela de possibilidades de fornecimento (Tabela N)

Na proposta final, a empresa **deverá** entregar os valores unitários, totais mensais e globais devidamente preenchidos conforme a tabela abaixo.

Item	Descrição	Und	Qtd	Tipo	Valor Mensal Unitário	Valor Total Mensal	Prazo (meses)	Valor Total do Item
1	Link de dados 10Mbps (MPLS)	Un	48	Acesso Simples			48	
2	Link de dados 50Mbps (MPLS)	Un	99	Acesso Simples			48	
3	Link de dados 100Mbps (MPLS)	Un	313	Acesso Simples			48	
4	Link de dados 100Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem			48	
5	Link de dados 200Mbps (MPLS)	Un	1	Acesso Simples			48	
6	Link de dados 200Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem			48	
7	Link de dados 500Mbps (MPLS)	Un	1	Acesso Simples			48	
8	Link de dados 500Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem			48	
9	Link de dados 1Gbps (MPLS)	Un	5	Dupla abordagem			48	
10	Link de dados 2Gbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem			48	
11	Link de dados Backbone 10Gbps (MPLS)	Un	4	Dupla abordagem			48	
12	Link de dados Backbone 40Gbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem			48	

13	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem			48	
14	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem			48	
15	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem			48	
16	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem			48	
17	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem			48	
18	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem			48	
19	Link de acesso à internet em fibra óptica de no mínimo 300Mbps de download e upload, dedicado incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para sua instalação, sem franquia mensal de uso. Considerado link nível 3	Un	2	Acesso Simples			48	
20	Custo de instalação de link (Ponto de Energia, Rack, Régua 8 tomadas, Nobreak)	Serviço/mês	484	Valor Total (Soma dos subitens 20.1, 20.2, 20.3, 20.4) dividido em 12 meses			12	
20.1	Adequação de energia	Un	1	Valor individual do subitem				
20.2	Rack 12Us (ANEXO 1)	Un	1	Valor individual do subitem				
20.3	Régua de 8 tomadas (ANEXO 1)	Un	1	Valor individual do subitem				
20.4	Nobreak 600VA (ANEXO 1)	Un	1	Valor individual do subitem				

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

21	Mão de Obra para mudança de Local (Interno ou ativação em novo endereço de link pré existente)	Serviço	1	Cobrança única primeiro mês após a conclusão da mudança			Sob demanda caso a empresa opte por cobrar	
	Valor Total Global de Todos os Itens						**R$**	

Importante:

I. O Item 20 consolida o custo de instalação (soma de 20.1 a 20.4) diluído em 12 parcelas mensais. Os subitens devem ser cotados individualmente para fins de controle e eventuais demandas avulsas, mas não devem ser contabilizados no Valor Global do Lote para não gerar duplicidade de cobrança.

II. O Item 21 refere-se a serviços de demanda eventual e sob solicitação, a serem executados exclusivamente quando houver necessidade de remanejamento físico de links já ativos (ex: mudança de endereço da unidade ou alteração de layout interno). O valor cotado deve corresponder ao preço unitário por evento (taxa única de serviço). O pagamento será realizado em parcela única após a conclusão e aceite de cada mudança solicitada. O quantitativo estimado serve apenas para reserva orçamentária, não gerando garantia de faturamento mínimo ou obrigação de solicitação por parte da CONTRATANTE.

III. O que considerar adequação de energia – Ativação elétrica de ponto simples para Energização do Nobreak que será utilizado para ativação dos equipamentos da contratada que serão ligados na régua de 08 tomadas no Rack 12 Us a ser instalado para abrigar e proteger estes equipamentos na Localidade (onde não houver este ponto elétrico ou Rack próprio da Localidade já energizado). Na grande maioria das localidades o Ponto elétrico de ativação já existe, no entanto, a maioria dos Racks é de propriedade da Operadora que presta o contrato que está sendo substituído, este rack será recolhido pela CONTRATANTE para devolução futura.

O) Os valores finais da proposta que deverão ser preenchidos conforme indicado na Tabela N, serão utilizados para efeito de glosas, multas e reequilíbrio financeiro.

Av. Visc. de Taunay, 950 - Ronda | Ponta Grossa - PR | CEP: 84051-000 | Tel: (42) 3220-1000 Ramal 1421

P) TABELA 2 – Itens e Mapa de Preços:

	Item	Descrição	Und	Qtd	Tipo	Valor Mensal Unitário	Cotação Empresa 01		Cotação Empresa 02		Cotação Empresa 03		Valor Unitário Mensal (mediana)	Valor Total Mensal	Prazo (meses)	Valor Total Global
Lote 01	1	Link de dados 10Mbps (MPLS)	Un	48	Acesso Simples	R$ 750,00		R$ 750,00		R$ 750,00		R$ 700,00	R$ 750,00	R$ 36.000,00	48	R$ 1.728.000,00
	2	Link de dados 50Mbps (MPLS)	Un	99	Acesso Simples	R$ 900,00		R$ 1.250,00		R$ 900,00		R$ 900,00	R$ 900,00	R$ 89.100,00	48	R$ 4.276.800,00
	3	Link de dados 100Mbps (MPLS)	Un	313	Acesso Simples	R$ 1.500,00		R$ 1.750,00		R$ 1.500,00		R$ 1.300,00	R$ 1.500,00	R$ 469.500,00	48	R$ 22.536.000,00
	4	Link de dados 100Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 1.900,00		R$ 3.450,00		R$ 1.900,00		R$ 1.900,00	R$ 1.900,00	R$ 1.900,00	48	R$ 91.200,00
	5	Link de dados 200Mbps (MPLS)	Un	1	Acesso Simples	R$ 2.100,00		R$ 2.450,00		R$ 2.000,00		R$ 2.100,00	R$ 2.100,00	R$ 2.100,00	48	R$ 100.800,00
	6	Link de dados 200Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 3.200,00		R$ 4.930,00		R$ 2.700,00		R$ 3.200,00	R$ 3.200,00	R$ 3.200,00	48	R$ 153.600,00
	7	Link de dados 500Mbps (MPLS)	Un	1	Acesso Simples	R$ 3.500,00		R$ 4.980,00		R$ 3.500,00		R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	R$ 3.500,00	48	R$ 168.000,00
	8	Link de dados 500Mbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 5.500,00		R$ 9.860,00		R$ 5.500,00		R$ 4.900,00	R$ 5.500,00	R$ 5.500,00	48	R$ 264.000,00
	9	Link de dados 1Gbps (MPLS)	Un	5	Dupla abordagem	R$ 7.500,00		R$ 15.776,00		R$ 7.500,00		R$ 6.000,00	R$ 7.500,00	R$ 37.500,00	48	R$ 1.800.000,00
	10	Link de dados 2Gbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 11.200,00		R$ 25.241,00		R$ 11.200,00		R$ 8.200,00	R$ 11.200,00	R$ 11.200,00	48	R$ 537.600,00

	11	Link de dados Backbone 10Gbps (MPLS)	Un	4	Dupla abordagem	R$ 40.000,00		R$ 41.325,00		R$ 40.000,00		R$ 10.000,00	R$ 40.000,00	R$ 160.000,00	48	R$ 7.680.000,00
	12	Link de dados Backbone 40Gbps (MPLS)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 63.104,00		R$ 63.104,00		R$ 80.000,00		R$ 35.000,00	R$ 63.104,00	R$ 63.104,00	48	R$ 3.028.992,00
	13	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 10.000,00		R$ 2.990,00		R$ 15.000,00		R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	48	R$ 480.000,00
	14	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 20.000,00		R$ 4.784,00		R$ 22.000,00		R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	48	R$ 960.000,00
	15	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito)	Un	1	Dupla abordagem	R$ 45.000,00		R$ 19.500,00		R$ 45.000,00		R$ 50.000,00	R$ 45.000,00	R$ 45.000,00	48	R$ 2.160.000,00
	16	Conexão IP à Internet 2Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem	R$ 10.000,00		R$ 5.382,00		R$ 15.000,00		R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	R$ 10.000,00	48	R$ 480.000,00
	17	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem	R$ 20.000,00		R$ 6.220,00		R$ 22.000,00		R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	48	R$ 960.000,00
	18	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	Un	1	Dupla abordagem	R$ 30.000,00		R$ 25.350,00		R$ 30.000,00		R$ 50.000,00	R$ 30.000,00	R$ 30.000,00	48	R$ 1.440.000,00

	19	Link de acesso à internet em fibra óptica de no mínimo 300Mbps de download e upload, dedicado incluindo o fornecimento de todos os equipamentos necessários para sua instalação, sem franquia mensal de uso. Considerado link nível 3	Un	2	Acesso Simples	R$ 3.000,00		R$ 3.950,00		R$ 2.500,00		R$ 3.000,00	R$ 3.000,00	R$ 6.000,00	48	R$ 288.000,00
	20	Custo de instalação de link (Ponto de Energia, Rack, Régua 8 tomadas, Nobreak)	Serviço/ mês	484		R$ = (soma dos itens 20.1;20.2;20.3;20.4) dividido em 12 meses.		R$ 1.806,67		R$ 266,67		R$ 166,67	R$ 266,67	R$ 129.068,28	12	R$ 1.548.819,36
	20.1	Adequação de energia	Un	1	R$	= SOMA dos valores para pagar a infra instalada.	R$ 6.750,00	R$ 21.680,00	R$ 1.000,00	R$ 3.200,00	R$ 500,00	R$ 2.000,00	R$ 3.200,00			
	20.2	Rack 12Us (ANEXO 1)	Un	1	R$		R$ 6.040,00		R$ 1.500,00		R$ 850,00					
	20.3	Régua de 8 tomadas (ANEXO 1)	Un	1	R$		R$ 840,00		R$ 200,00		R$ 100,00					
	20.4	Nobreak 600VA (ANEXO 1)	Un	1	R$		R$ 8.050,00		R$ 500,00		R$ 550,00					

	21	Mão de Obra para mudança de Local (Interno ou ativação em novo endereço de link pré existente)	Serviço	1	Cobrança única primeiro mês após a conclusão da mudança	R$		R$ 1.500,00		R$ 1.000,00		R$ 2.000,00	R$ 1.500,00		Sob demanda caso a empresa opte por cobrar	R$ 1.500,00
Valor Total Global do Lote														**R$**	**50.683.311,36**	

I. Em cumprimento ao artigo 23 e seguintes da Lei n° 14.133/2021 e artigo 22 e seguintes do Decreto Municipal n° 21.500/2023, realizaram-se, inicialmente, buscas nos sistemas oficiais de preços (ex: Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP), visando localizar contratações similares da Administração Pública para a composição do mapa de preços. Todavia, as buscas restaram infrutíferas ou inadequadas para fins de comparação, pois o objeto licitado agrega complexidades que impactam diretamente a formação do preço, tais como: (a) exigência de Acordo de Nível de Serviço (SLA) de até 99,99% para backbone, com multas rigorosas por indisponibilidade; (b) fornecimento em regime de comodato de toda a infraestrutura de ponta (Racks 12U, Nobreaks, Réguas de Tomada), transferindo o custo de hardware e manutenção elétrica para a contratada; (c) topologia de redundância com Dupla Abordagem e proteção Anti-DDoS; e (d) serviço de monitoramento proativo (NOC) com suporte 24x7. A utilização de preços públicos que não contemplem essas e as demais variáveis de infraestrutura e gestão resultaria em valores inexequíveis ou errôneos. Diante da ausência de parâmetros públicos idênticos que contemplassem o escopo integral, utilizou-se subsidiariamente a pesquisa direta com fornecedores especializados (Art. 23, § 1º, inciso IV), obtendo-se 03 (três) orçamentos formais de empresas do ramo. Os valores obtidos foram submetidos à análise crítica (conforme Art. 23, § 4º), sendo calculada a MEDIANA das propostas válidas para mitigar riscos de sobrepreço, assegurando que o valor estimado reflete a realidade de mercado para a completa solução de conectividade proposta.

II. Valor total da contratação: **R$ 50.683.311,36** (cinquenta milhões, seiscentos e oitenta e três mil, trezentos e onze reais e trinta e seis centavos).

III. Este valor é uma estimativa inicial para a abertura dos lances da respectiva licitação.

IV. Os descontos dados nos lances da licitação deverão ter **abatimento linear em todos os itens da proposta**, **não podendo qualquer item apresentar valor superior ao inicial previsto em edital**.

Q) O valor de investimento da CONTRATADA para adequação de sua rede externa para atendimento aos descrito neste ETP e ou links futuros é considerado pela CONTRATANTE como obrigação da CONTRATADA para o perfeito funcionamento da rede de dados da CONTRATANTE, não sendo assim geradores de ônus para a CONTRATANTE.

R) A TABELA T abaixo representa a necessidade imediata e futura já previstas de instalação de links. Os links marcados como AI (Atendimento Inicial) são os já instalados ou necessários para instalação imediata após a contratação e os links marcados como AP (Atendimento Possível) são os links já levantados como possibilidades de atendimento ao longo da execução contratual. Independentemente das necessidades apontadas, no decorrer do contrato novas demandas e necessidades, tanto para novas ativações quanto para desligamentos, poderão ser informadas e deverão ser atendidas pela CONTRATADA, utilizando-se obrigatoriamente os valores unitários adjudicados no certame e mantendo as mesmas especificações técnicas, SLAs e demais condições dos locais já previstos inicialmente.

T) Locais de atendimento e Banda inicial:

ITEM	ATEND	BANDA	NOME	SLA	TP	SECRETARIA	AGRUPADOR	RUA	LOGRADOURO	NÚMERO	BAIRRO	COMPLEMENTO
1	AI	40 Gbps	PAÇO MUNICIPAL	1	-	PMPG	PMPG	AVENIDA	VISCONDE DE TAUNAY	950	RONDA	
2	AI	2 Gbps INTERNET Trânsito DA	PAÇO MUNICIPAL (DTC)	1	-	PMPG	PMPG	AVENIDA	VISCONDE DE TAUNAY	950	RONDA	
3	AI	10 Gbps dupla abordagem	FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE PONTA GROSSA - FASPG - NOVA SEDE ADMINISTRATIVA	2	-	FASPG	FASPG	AVENIDA	ERNESTO VILELA	61	CENTRO	
4	AI	10 Gbps dupla abordagem	FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE - SEDE ADMINISTRATIVA	2	-	FMS	FMS - DEMAIS	RUA	BALDUINO TAQUES	307	ESTRELA	ANTIGA CCR RODONORTE
5	AI	10 Gbps dupla abordagem	SECRETARIA MUNICIPAL DE CIDADANIA E SEGURANÇA PÚBLICA	2	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BALDUINO TAQUES	445	CENTRO	2º ANDAR
6	AI	10 Gbps dupla abordagem	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDE ADMINISTRATIVA	2	-	SME	SME - ESCOLA	RUA	VALÉRIO RONCHI	150	UVARANAS	ANTIGO FÓRUM TRABALHO

7	AI	2 Gbps dupla abordagem	LABORATÓRIO CENTRAL DOUTOR ALFREDO BERGER	2	-	FMS	FMS - PAB	RUA	ENGENHEIRO SCHAMBER	666	CENTRO	
8	AI	1 Gbps dupla abordagem	CENTRO DE ANTIMENTO A CRIANÇA - CAC	2	-	FMS	FMS - DEMAIS	RUA	CONDE DE MONSAVÁS	168	OLARIAS	
9	AI	1 Gbps dupla abordagem	SAMU	2	-	FMS	FMS - SAMU	RUA	CORONEL DULCÍDIO		CENTRO	
10	AI	1 Gbps dupla abordagem	UPA - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - CENTRAL	2	-	FMS	FMS - UPA	RUA	PAULA XAVIER	740	CENTRO	EM FRENTE À 3° REGIONAL DE SAÚDE
11	AI	1 Gbps dupla abordagem	UPA - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - SANTA PAULA	2	-	FMS	FMS - UPA	RUA	NICOLAU KLUPEL NETO	1645	SANTA PAULA	
12	AI	1 Gbps dupla abordagem	UPA - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UVARANAS	2	-	FMS	FMS - UPA	RUA	COMANDANTE PAULO P SCHMIDT	15	UVARANAS	ESQUINA COM AVENIDA CARLOS CAVALCANTI
13	AI	300 Mbps de Internet	PAÇO MUNICIPAL (DTIC)	3	-	PMPG	PMPG	AVENIDA	VISCONDE DE TAUNAY	950	RONDA	
14	AI	300 Mbps de Internet	GRAER	2	RF	FMS	FMS - PAB	AVENIDA	MATIAS GRANIÇA		CARÁ-CARÁ	ANEXO AO AEROPORTO
15	AI	200 Mbps dupla abordagem	AGENCIA DO TRABALHADOR	2	-	SMICQP	PMPG	RUA	DOUTOR COLARES	354	CENTRO	
16	AI	100 Mbps	ABRIGO MASCULINO E FEMININO	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	NECI NUNES FERREIRA	1500	LAGOA DOURADA	
17	AI	100 Mbps	ACOLHIMENTO FAMILIAR	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	LUIZ COPLA	SN	JARDIM CARVALHO	LADO CRAS JARDIM CARVALHO
18	AI	100 Mbps	AEROPORTO SANTANA	3	RF	SMICQP	PMPG	AVENIDA	MATIAS GRANIÇA		CARÁ-CARÁ	
19	AI	100 Mbps	AMBULATÓRIO DE SAUDE MENTAL	3	RF	FMS	FMS - DEMAIS	RUA	PRINCESA ISABEL	228	NOVA RÚSSIA	FRENTE IGREJA SÃO JOSÉ

20	AI	100 Mbps	ANFITEATRO MUNICIPAL EUNICE MIRO GUIMARÃES CORDEIRO	3	-	SME	SME - ESCOLA	RUA	BONIFÁCIO RIBAS	230	CORONEL CLÁUDIO	
21	AI	100 Mbps	ARENA MULTIUSO	3	RF	SMESP	PMPG	AVENIDA	DOS VEREADORES		OLARIAS	
22	AI	100 Mbps	BARRACÃO DA MERENDA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	MONTEIRO LOBATO	3286	JARDIM CARVALHO	ATRÁS DA UTFPR
23	AI	100 Mbps	BARRACÃO DO IBC	3	RF	FMS	FMS - PAB	AVENIDA	TOCANTINS		DISTRITO INDUSTRIAL	AO LADO DA HEINEKEN
24	AI	100 Mbps	BASE GCM CHAPADA	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	COPEL	291	CHAPADA	SALA 05
25	AI	100 Mbps	BASE GCM MARIA OTILIA	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	FREUD	129	MARIA OTÍLIA	
26	AI	100 Mbps	BASE GCM PARQUE AMBIENTAL	3	RF	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	VICENTE MACHADO	SN	CENTRO	ANTIGA BASE DA PM
27	AI	100 Mbps	BASE GCM SANTA PAULA	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	NICOLAU KLUPPEL NETO	1033	SANTA PAULA	
28	AI	100 Mbps	BASE GCM UVARANAS	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	VALÉRIO RONCHI	601	UVARANAS	LOJA 01
29	AI	100 Mbps	BIBLIOTECA MUNICIPAL	3	RF	SMC	PMPG	RUA	FREDERICO VAGNER	100	OLARIAS	
30	AI	100 Mbps	CAPS AD	3	RF	FMS	FMS - CAPS	RUA	VICENTE SPOSITO		UVARANAS	AO LADO TERMINAL UVARANAS
31	AI	100 Mbps	CAPS INFANTIL	3	RF	FMS	FMS - CAPS	RUA	REINALDO RIBAS SILVEIRA	156	RONDA	
32	AI	100 Mbps	CAPS TM	3	RF	FMS	FMS - CAPS	RUA	ANTONIO RODRIGUES JUNIOR	229	JARDIM CARVALHO	CAPS II
33	AI	100 Mbps	CCO TERMINAL RODOVIÁRIO	3	-	SMIP	PMPG	AVENIDA	JOÃO MANOEL DOS SANTOS RIBAS	103	RONDA	
34	AI	100 Mbps	CECON - CENTRO DE CONVIVÊNCIA	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	GENERAL CÂNDIDO RONDON		NOVA RÚSSIA	PRAÇA DOS BICHOS
35	AI	100 Mbps	CENTRAL DE CADASTRAMENTO SUS	3	-	FMS	FMS - DEMAIS	RUA	VISCONDE DE TAUNAY		RONDA	LADO RODOVIÁRIA

36	AI	100 Mbps	CENTRO DE ARTES E ESPORTES UNIFICADO - CEU	3	-	FASPG	FASPG	RUA	DOUTOR JOSÉ DE AZEVEDO MACEDO		UVARANAS	
37	AI	100 Mbps	CENTRO DE CONVIVÊNCIA EM SAÚDE MENTAL	3	RF	FMS	FMS - CAPS	RUA	RODRIGUES ALVES	900	ORFÃS	
38	AI	100 Mbps	CENTRO DE CRIATIVIDADE	3	-	SMC	PMPG	RUA	VISCONDE DE TAUNAY	262	CENTRO	ANTIGA LYRA DOS CAMPOS
39	AI	100 Mbps	CENTRO DE CULTURA	3	-	SMC	PMPG	RUA	AUGUSTO RIBAS	722	CENTRO	ANEXO AO CENTRO DE CULTURA
40	AI	100 Mbps	CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DELMAR JOSÉ PIMENTEL	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	LAGOA DA TIJUCA	SN	OLARIAS	LAGO DE OLARIAS
41	AI	100 Mbps	CENTRO DE EVENTOS	3	RF	SMT	PMPG	RUA	GENERAL ALDO BONDE	SN	SANTA TEREZINHA	
42	AI	100 Mbps	CENTRO DE INICIAÇÃO ESPORTIVA	3	-	SMESP	PMPG	RUA	DURVAL WOLFF		SABARÁ	
43	AI	100 Mbps	CENTRO DE REFERÊNCIA DA MULHER BRASILEIRA	3	RF	SMFDS	PMPG	RUA	MARIA RITA PERPÉTUO DA CRUZ	SN	OFICINAS	
44	AI	100 Mbps	CENTRO DE REFERENCIA DE ANIMAIS EM RISCO - CRAR	3	-	FMS	FMS - DEMAIS	AVENIDA	MONTEIRO LOBATO		SANTA MÔNICA	ATRÁS DA UTFPR
45	AI	100 Mbps	CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA ALIMENTAR - COMIDA NA MESA	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	NICOLAU KLUPPEL NETO	1665	SANTA PAULA	
46	AI	100 Mbps	CENTRO MUNICIPAL DA MULHER	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	CORONEL FRANCISCO RIBAS	2970	VILA LIANE	
47	AI	100 Mbps	CENTRO MUNICIPAL DE ESPECIALIDADES	3	-	FMS	FMS - FAE	RUA	JOAQUIM NABUCO	59	UVARANAS	
48	AI	100 Mbps	CINE TEATRO OPERA	3	-	SMC	PMPG	RUA	XV DE NOVEMBRO	452	CENTRO	
49	AI	100 Mbps	CMEI ANA NERI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ANTONIO FREDERICO OZANAN	41	JARDIM AMÉRICA	

50	AI	100 Mbps	CMEI ANÍSIO TEIXEIRA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CORONEL FRANCISCO RIBAS	2990	ÓRFÃS	
51	AI	100 Mbps	CMEI AUGUSTO CANTO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	IPANEMA	200	CARÁ-CARÁ	
52	AI	100 Mbps	CMEI BERNADETE DE FATIMA GOYTACAZ DOS SANTOS	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	VEREADOR LUIZ CARLOS HILGEMBERG	100	PERIQUITOS	JARDIM BOREAL
53	AI	100 Mbps	CMEI BISPO DOM GERALDO MICHELETTO PELLANDA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	JOSÉ OLIVEIRA FRANCO	SN		BELO HORIZONTE
54	AI	100 Mbps	CMEI DARCY RIBEIRO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ALEIXO BARSZCS	599	UVARANAS	
55	AI	100 Mbps	CMEI DOUTOR GABRIEL BACILA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PROFESSOR PLÁCIDO CARDON	433	CONTORNO	
56	AI	100 Mbps	CMEI DOUTOR GUILHERME HELLER BAUER	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CASEMIRO POPININGIS	34	ÓRFÃS	
57	AI	100 Mbps	CMEI DOUTOR ISAAK ALFRED SCHILKLAPER	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PEDRO MARCONDES	70	CARÁ-CARÁ	JARDIM AMÁLIA
58	AI	100 Mbps	CMEI ELOI FREITAS DE OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PROFESSOR ROBERTO KAREL BOVLES	444	CHAPADA	
59	AI	100 Mbps	CMEI GERALDO WOYCIECHOWSKI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ITAMBARACÁ	720	OFICINAS	
60	AI	100 Mbps	CMEI HAYDE ERCÍLIA LAROCCA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	AMÉRICO VESPÚCIO	141	CHAPADA	
61	AI	100 Mbps	CMEI ITAMARA APARECIDA ALVES DE ALMEIDA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ODETE DE FÁTIMA DA SILVA	LADO 200	UVARANAS	
62	AI	100 Mbps	CMEI JANICE GONÇALVES OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PASCOALINO PROVISIEIRO	93	VILA FRANCELINA	

63	AI	100 Mbps	CMEI JARDIM NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	AGUINALDO GUIMARÃES DA CUNHA	515	NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	
64	AI	100 Mbps	CMEI JOÃO HADDAD	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	NEUZA RODRIGUES DE OLIVEIRA	218	NEVES	
65	AI	100 Mbps	CMEI JOAO VITOR MACIEL LEPINSKI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	LEONOR CAVAGNARI MACIEL	210		
66	AI	100 Mbps	CMEI JOSE SANTANA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	SENGÉS	171	CHAPADA	
67	AI	100 Mbps	CMEI LEONIDES DEGRAF	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PRAIA PORTO BELO	220	CONTORNO	
68	AI	100 Mbps	CMEI LINDAMARA PACIESNY	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	SEBASTIÃO IVO BORGES	SN	SANTA MARTA	ESQUINA RUA SANTA LUIZA
69	AI	100 Mbps	CMEI LUIS PEREIRA CARDOSO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	SÃO JOSAFAT	734	NOVA RÚSSIA	VILA SANTO ANTONIO
70	AI	100 Mbps	CMEI MARIA DA CONCEIÇÃO DINIZ CUNHA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ANTONIO OLAVO BRANCO MARTINS		ROMA	ESQUINA RUA JOÃO CARNEIRO GOMES
71	AI	100 Mbps	CMEI MARIA IMACULADA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	SANTO MAURO	677	SANTA LUZIA	
72	AI	100 Mbps	CMEI MARICY CARDOSO TEIXEIRA PINTO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ELIAS WAKIM BITTAR	377	CONTORNO	Jardim Canaã
73	AI	100 Mbps	CMEI MARTINHO LUTERO	3	RF	SME	SME - CMEI	AVENIDA	ISRAEL	366	SANTA MÔNICA	
74	AI	100 Mbps	CMEI NASSIMA SALLUM	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PIMENTEIRA	100	CARÁ-CARÁ	JARDIM CASTANHEIRAS
75	AI	100 Mbps	CMEI NOSSA SENHORA APARECIDA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	GARÇA	22	COLÔNIA DONA LUIZA	CMEI SANTA MARTA ESTÁ NESSE CMEI

76	AI	100 Mbps	CMEI ODETTE MARIA BRAUNER	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	MAURÍCIO DE NASSAU	736	NOVA RÚSSIA	
77	AI	100 Mbps	CMEI PADRE EZEQUIEL BELCHIOR	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	BONSUCESSO	650		
78	AI	100 Mbps	CMEI PADRE LIVIO BOSETI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PADRE JOÃO PIAMARTA	253	COLÔNIA DONA LUIZA	
79	AI	100 Mbps	CMEI PAULO FREIRE	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CÂNDIDO BORSATO	688	UVARANAS	
80	AI	100 Mbps	CMEI PREFEITO ENGENHEIRO LUIZ GONZAGA PINTO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ABATIÁ	565	NOVA RÚSSIA	
81	AI	100 Mbps	CMEI PREFEITO PAULO CUNHA NASCIMENTO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PADRE JOSÉ KRAINSKI	2	CARÁ-CARÁ	
82	AI	100 Mbps	CMEI PREFEITO PETRONIO FERNAL	3	RF	SME	SME - CMEI	AVENIDA	UNIÃO PANAMERICANA	957	COLÔNIA DONA LUIZA	
83	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR ANTONIO NUNES COTTAR	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	DOURADO	55	CARÁ CARÁ	
84	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR HENRIQUE RIBEIRO DE LIMAI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CAIO DOS SANTOS	SN	COLÔNIA DONA LUIZA	Coordenadas - 25.13792690139115, -50.188286000997046
85	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR JOSELFREDO CERCAL DE OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	AFONSO CELSO	2276	NEVES	
86	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR LEOPOLDO LOPES SOBRINHO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	MIGUEL DROPPA	330	UVARANAS	
87	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR MIGUEL ABRÃO AJUZ NETO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ALEIXO GARCIA	269	OFICINAS	
88	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR MIGUEL ARÃO RIBAS DROPA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CENTENÁRIO DO SUL	999	BOA VISTA	

89	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR VALDEVINO LOPES	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	JABUTICABEIRA	969	CONTORNO	
90	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSOR WALTER ELIAS	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	BASÍLIO DA GAMA	445	CHAPADA	
91	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA ALAIR STREMEL DE CAMARGO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	SEBASTIÃO NASCIMENTO	450	CONTORNO	VILA RAQUEL
92	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA CANDIDA LEONOR MIRANDA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	BALTAZAR LISBOA	764	RONDA	
93	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA CELINA CORREIA GANZERT	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	GOVERNADOR PEDRO VIRIATO PARIGOT DE SOUZA	88	JARDIM CARVALHO	
94	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA CLERIS ROSEANA RIBAS JOSLIN	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	JUSSARA	471	UVARANAS	
95	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA DINAILCE CANDIDO CORDEIRO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ABÍLIA HOLZMANN	1777	JARDIM CONCEIÇÃO	
96	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA EDELZIRA SILVEIRA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	VISCONDE DE JAGUARY	101	VILA SÃO FRANCISCO	
97	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA ELISIANE DO ROCIO HILGEMBERG MANYS	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	LAURO NADAL	404	NEVES	
98	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA FABIANE HERNANDEZ BARBOSA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PADILHA	300	COLÔNIA DONA LUIZA	
99	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA FRANCISCA ISABEL DE OLIVEIRA MALUF	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	MONTE FORNOVO	50		
100	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA GISELE MARIA ZANDER	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ERMELINO DA SILVA	150	COLÔNIA DONA LUIZA	
101	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA HELENA PARIGOT DE SOUZA CRUZ	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	GERMANO JUSTUS	900		

102	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA IRACEMA MACHADO SILVA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	VICTOR MANOEL BIAGINI		CHAPADA	ESQUINA COM RUA TOLEDO
103	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA IZAURA MAIA WOLOCHATE	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ENFERMEIRO PAULINO	288	UVARANAS	
104	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA JULIETA KOPPEN	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	VITÓRIA RÉGIA	55	CONTORNO	
105	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA MARIA DA GRAÇA FRANKE MININI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PALMAS	323	OLARIAS	
106	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA MARJORIE BITENCOURT EMILIO MENDES	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ALANDO SANTANA NUNES	251	BOA VISTA	
107	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA MARLENE PEREZ	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CORREA DE FREITAS	506		
108	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA ODETTE COMINATO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	OPERÁRIOS	845	OLARIAS	
109	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA ODYSSEA DE OLIVEIRA HILGENBERG	3	RF	SME	SME - CMEI	AVENIDA	ANA RITA	922	CORONEL CLÁUDIO	
110	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA ORACI PEDROZO CHICONATO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ISAIAS	92		
111	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA SOPHIA ADAMOWICZ	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ALFREDO HOFFMANN	272	CHAPADA	
112	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA TARCILA MARIA MARTINS PIZYBLSKI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	AFONSO CELSO		UVARANAS	ESQUINA RUA ZACARIAS GOES
113	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA TEREZINHA DE LOURDES NADAL	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	NUNES MACHADO	508	COLÔNIA DONA LUIZA	VILA MARIA OTÍLIA
114	AI	100 Mbps	CMEI PROFESSORA VANESSA KUBASKI MACIEL	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	MARIA KARPSTEIN	SN	CONTORNO	CAMPOS ILISIOS (https://maps.app.goo

												.gl/ik6Hc86gGjPzioMq8)
115	AI	100 Mbps	CMEI ROMEU ALMEIDA RIBAS	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	CHORÃO	488	CONTORNO	
116	AI	100 Mbps	CMEI ROSICLER GUZZONI	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	ALMIRANTE BARROSO	SN	BAIRRO NEVES	
117	AI	100 Mbps	CMEI SAMUEL MACHADO BARK	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	PAES DE ANDRADE	SN	CONTORNO	ESQUINA COM RUA URAÍ
118	AI	100 Mbps	CMEI VANDA TAQUES DE ALMEIDA	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	BERNARDO DE VASCONCELOS	26	JARDIM CARVALHO	
119	AI	100 Mbps	CMEI VIVALDO SASSE	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	EDLAINE CAROLINE SILVA	453	VILA ROMANA	
120	AI	100 Mbps	CMEI VOVÓ ARINDA BORATO	3	RF	SME	SME - CMEI	RUA	LUIZ ALBERTO GOBBO	544	BORATO	
121	AI	100 Mbps	CONSELHO MUNICIPAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	GENERAL CARNEIRO	SN	OFICINAS	AO LADO 1015
122	AI	100 Mbps	CONSELHO TUTELAR SUL	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	THAUMATURGO DE AZEVEDO	120	OFICINAS	
123	AI	100 Mbps	CONSELHOS TUTELARES	3	-	SMFDS	PMPG	PRAÇA	MARECHAL FLORIANO PEIXOTO	26	CENTRO	EM FRENTE A CATEDRAL
124	AI	100 Mbps	CRAS 31 DE MARÇO	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	WASHINGTON LUIZ	198/292	31 DE MARÇO	
125	AI	100 Mbps	CRAS CARÁ-CARÁ	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	DOM PEDRO I	878	OFICINAS	
126	AI	100 Mbps	CRAS COSTA RICA	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	ATENEU MARTINS FONTOURA	SN	COSTA RICA	ANTIGA UNIDADE DE SAÚDE SANTO DOMINGO ZAMPIER

127	AI	100 Mbps	CRAS JARDIM CARVALHO	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	GOVERNADOR BENTO MUNHOZ DA ROCHA		JARDIM CARVALHO	
128	AI	100 Mbps	CRAS JARDIM PARAÍSO	3	RF	FASPG	FASPG	LARGO	DEPUTADO EDMAR LUIZ COSTA		PARAÍSO	
129	AI	100 Mbps	CRAS NOVA RUSSIA	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	GENERAL CÂNDIDO RONDON	1200	NOVA RÚSSIA	
130	AI	100 Mbps	CRAS SABARA	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	ABÍLIO RAMOS		SABARÁ	
131	AI	100 Mbps	CRAS SANTA LUZIA	3	RF	FASPG	FASPG	AVENIDA	CONGONHAS	755	SANTA LUZIA	
132	AI	100 Mbps	CRAS VILA ISABEL	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	CENTENÁRIO DO SUL	999	VILA ISABEL	
133	AI	100 Mbps	CRAS VILA XV	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	PEDRO BLAGESKI	SN	VILA XV	EM FRENTE AO NÚMERO 5
134	AI	100 Mbps	CREAS I	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	DOUTOR COLARES	320	CENTRO	
135	AI	100 Mbps	CREAS II	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	CORONEL THEODORO ROSAS	1651	CENTRO	
136	AI	100 Mbps	CREAS POP	3	RF	FASPG	FASPG	RUA	TENENTE HINON SILVA	135	CENTRO	
137	AI	100 Mbps	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRAFEGO - DET	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	PADRE JOAO ANTONIO	185	ORFAS	
138	AI	100 Mbps	DEPOSITO FEIRA VERDE	3	RF	SMAPA	PMPG	RUA	SIQUEIRA CAMPOS	1001	VILA VICENTINA	
139	AI	100 Mbps	ERB - CAIXA D'ÁGUA ESCOLA PROFESSOR EGDAR ZANONI	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	ÓPERA DE ARAME	215	SANTA PAULA	
140	AI	100 Mbps	ERB - CLUBE TRADIÇÃO	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	MONTEIRO LOBATO		JARDIM CARVALHO	EM FRENTE AO NÚMERO 12
141	AI	100 Mbps	ERB - EDIFICIO PALAZZO MURANO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BALDUINO TAQUES		CENTRO	PRÓXIMO POSTO 5 PRIMOS
142	AI	100 Mbps	ERB - TERMINAL CENTRAL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BENJAMIN CONSTANT		CENTRO	

143	AI	100 Mbps	ERB - TORRE D'ÁGUA PARQUE AMBIENTAL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BENJAMIN CONSTANT		CENTRO	ESQUINA RUA PADRE JOÃO LUX
144	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL ARISTEU COSTA PINTO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	EUZÉBIO DA MORA	501	RONDA	
145	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL CATARINA MIRO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	JÚLIA LOPES	1187	ÓRFÃS	
146	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL CORONEL CLAUDIO GONÇALVES GUIMARÃES	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BONIFÁCIO RIBAS	240		
147	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL CRISTIANE LEVANDOSKI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PROFESSORA MYRTIS DE ALMEIDA ROSAS	191	CARÁ-CARÁ	JARDIM AMÁLIA II
148	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL CYRILLO DOMINGOS RICCI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	JOSÉ ALBERTO CÁUS	171	CONTORNO	VILA RICCI
149	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DEODORO ALVES QUINTILIANO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	CARAJÁS	318	CARÁ-CARÁ	
150	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO DJALMA DE ALMEIDA CESAR	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	FREDERICO VAGNER	51	OLARIAS	
151	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO MARIO BRAGA RAMOS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LUIZ DE PAULA	274	CARÁ-CARÁ	
152	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR CARLOS RIBEIRO DE MACEDO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	EUZÉBIO DE QUEIRÓZ	1383	UVARANAS	
153	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR EDGAR SPONHOLZ	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALVARENGA PEIXOTO	12	CARÁ-CARÁ	
154	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR JOSE PINTO ROSAS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	FOZ DO IGUAÇU	168	CHAPADA	
155	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR LEOPOLDO PINTO ROSAS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	RODRIGO SILVA	926	UVARANAS	

156	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR PLAUTO MIRO GUIMARÃES	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALMIRANTE BARROSO	2730		
157	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL DOUTOR RAUL PINHEIRO MACHADO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	CASTANHEIRA	650		
158	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL FELICIO FRANCISQUINY	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	BERNARDINO DE CAMPOS	88	CHAPADA	
159	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL FIORAVANTE SLAVIEIRO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	JOAQUIM MATEUS BRANCO E SILVA	25	JARDIM CARVALHO	
160	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL FREDERICO CONSTANTE DEGRAF	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PAUL HARRIS	600	CHAPADA	
161	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL FREI ELIAS ZULIAN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	UNIÃO PANAMERICANA	897	COLÔNIA DONA LUIZA	
162	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL GENERAL ALDO BONDE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	AMAURI DE ARRUDA MOURA	1280	NEVES	
163	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL GLACY CAMARGO SECCO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ODETE DE FÁTIMA DA SILVA	200	UVARANAS	
164	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL GUARACY PARANÁ VIEIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	RONALDO PIEKORSKI	340	NEVES	
165	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL HUMBERTO CORDEIRO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LOPES TROVÃO	740	OFICINAS	
166	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO MARIA CRUZ	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	JOÃO TOMÉ	259	UVARANAS	
167	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL LUCIA PACHER	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PRAZIO		JARDIM OURO VERDE	
168	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL LUDOVICO ANTONIO EGG	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	CAJARANA	175	CONTORNO	

169	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PADRE JOSE BUGATTI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	NILTON LUIZ DE CASTRO	78	COLÔNIA DONA LUIZA	
170	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PASCOALINO PROVISIERO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LAGOA DOURADA	269	JARDIM NOVO VILA VELHA	
171	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO CLAUDIO MASCARENHAS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RODOVIA	BR 376		PINHEIRINHOS / UVAIA	
172	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO DOUTOR AMADEU PUPPI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ENGENHEIRO VIRGÍLIO MILANESE	337		
173	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO DOUTOR ELYSEU DE CAMPOS MELLO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BALTAZAR LISBOA	762	RONDA	
174	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO DOUTOR FULTON VITEL BORGES DE MACEDO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	DOUTOR JOSÉ MACEDO LOYOLA	14	CARÁ-CARÁ	
175	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO DOUTOR OTHON MADER	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LONDRINA	950	NOVA RÚSSIA	
176	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO ENGENHEIRO CYRO MARTINS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PRESCILIANO NEGRÃO	480	CHAPADA	
177	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO ENGENHEIRO EURICO BATISTA ROSAS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	JOSÉ FERREIRA DE MENEZES	103	NEVES	
178	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO ERNESTO GUIMARÃES VILELA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	JOÃO PEDRO DA SILVA	680		
179	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO HEITOR DITZEL	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALBERTO KAMPE	122	UVARANAS	
180	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO JOSE BONIFACIO GUIMARÃES VILELA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PAULO WAGNITZ	370		
181	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO JOSE HOFFMANN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	FELIX PACHECO	262	UVARANAS	

182	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO MAJOR MANOEL VICENTE BITTENCOURT	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	RIBEIRÃO CLARO	454	OLARIAS	
183	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO THEODORO BATISTA ROSAS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	DOUTOR CARLOS DESZAUNET NETO	10	OFICINAS	
184	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR EGDAR ZANONI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ÓPERA DE ARAME	215	CONTORNO	
185	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR ELOY AVRECHACK	3	RF	SME	SME - ESCOLA	DISTRITO	ITAIACOCA		CERRADO GRANDE	
186	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR FARIS ANTONIO MICHAELE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ANDORINHA	666	CHAPADA	
187	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR IVON ZARDO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	CORONEL JOSÉ MIRÓ DE FREITAS	1071	BOA VISTA	
188	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JORGE DECHANDT	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	MOACYR LAZAROTTO DE OLIVEIRA	579	CHAPADA	
189	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR KAMAL TEBCHERNANI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALFREDO PIETROBELLI	534	BOA VISTA	
190	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR NELSON PEREIRA JORGE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PAES DE ANDRADE	228	NOVA RÚSSIA	
191	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR OSNI VILACA MONGRUEL	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	LINEU MARTINS RIBAS	320		
192	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR PAULO GROTT	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	AMANTE GARCIA	340	JARDIM CARVALHO	
193	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR PLACIDO CARDON	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALFREDO MUNHOZ	120	RONDA	
194	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RUBENS EDGARD FURSTENBERGER	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALBERTO DE OLIVEIRA	1312	NOVA RÚSSIA	

195	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR SEBASTIÃO DOS SANTOS E SILVA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	ISRAEL	404	JARDIM CARVALHO	
196	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ADELAIDE THOME CHAMMA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	ROCHA POMBO	1000	JARDIM CARVALHO	
197	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA AGENORIDAS STADLER	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	DOURADOS	45	CARÁ-CARÁ	
198	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ALDA DOS SANTOS REBONATO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	RIO IAPÓ	461	NEVES	
199	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ANA DE BARROS HOLZMANN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LATINO COELHO	397	COLÔNIA DONA LUIZA	
200	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ARMIDA FRARE GRÁCIA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	INAMBU	160	COLÔNIA DONA LUIZA	
201	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA BRAULINA CARNEIRO DE QUADROS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PAULO KROTH	100	SANTA LÚCIA	
202	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA DERCIA DO CARMO NOVISKI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	MIGUEL DROPPA	183	CARÁ-CARÁ	
203	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ECLEA DOS PASSOS HORN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	DOUTOR EUGÊNIO JOSÉ BOCCHI	1000	BOA VISTA	
204	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA GUITIL FEDERMANN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	FURIEL	422	COLÔNIA DONA LUIZA	
205	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA GUITIL FEDERMANN - PRÉDIO EDUCAÇÃO INFANTIL	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	MARACANÃ	172	SANTA MARCA	ANTIGO CMEI LINDAMARA
206	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA HAYDEE FERREIRA DE OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	MANOEL FERREIRA MARTINS	350	CONTORNO	
207	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA IDALIA GOES	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	AMÉRICO VESPÚCIO	251	CHAPADA	

208	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA JUDITH MACEDO SILVEIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	ANTONIO SAAD	935	JARDIM CARVALHO	
209	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA KAZUKO INOUE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BITURUNA	650	UVARANAS	
210	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA LOISE FOLTRAN DE LARA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	OSÓRIO DE ALMEIDA TAQUES	45	ESTRELA	
211	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA ANTONIA DE ANDRADE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	SÃO MÁRIO	109	CHAPADA	
212	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA COUTIN RIESEMBERG	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PADRE VITÓRIO MARIA DALL' ACQUA	47	CARÁ-CARÁ	
213	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA ELVIRA JUSTUS SCHIMIDT	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PREFEITO JÚLIO MOLETA	400	GUARAGI	
214	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA EULINA SANTOS SCHEENA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RODOVIA	DO TALCO		ITAIACOCA	
215	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA LAURA PEREIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	XV DE SETEMBRO	1192	NEVES	
216	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARIA VITORIA BRAGA RAMOS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	EGÍDIO DONÁ	143	ÓRFÃS	
217	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARLY CECILIA CAMARGO CHIAFITELA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PÉGASUS	SN	SANTA LUZIA	JARDIM ESTRELA DO NORTE
218	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MARTA FILIPKOWSKI DE LIMA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	TUCUNARÉ	1200	CARÁ-CARÁ	
219	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA MINERVINA FRANÇA SCUDLARECK	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	CASEMIRO DE ABREU	852	UVARANAS	
220	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA OTACILIA HASSELMANN DE OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	AVENIDA	GENERAL CARLOS CAVALCANTI	3453	UVARANAS	

221	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA RUTH HOLZMANN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	FAGUNDES VARELA	2001	NEVES	
222	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SHIRLEY AGGI MOURA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ANTENOR LOURENÇO DE OLIVEIRA	133	CONTORNO	
223	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ZAHIRA CATTA PRETA MELLO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BOCAIÚVA DO SUL	1720	OFICINAS	
224	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ZAIR SANTOS NASCIMENTO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PROFESSOR FABIO FANUCCHI	600	BOA VISTA	
225	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ZENEIDA DE FREITAS SCHNIRMANN	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	RIO DANÚBIO	73	CHAPADA	
226	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA ZILA BERNADETE BACH	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	PRAIA DA ARMAÇÃO	201	CONTORNO	
227	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL PROTAZIO SCHEIFER	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ERNESTO MAZARDO	175	CHAPADA	
228	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL SÃO JORGE	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	VISCONDE DE PORTO ALEGRE	1076	NOVA RÚSSIA	
229	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL SENADOR FLAVIO CARVALHO GUIMARÃES	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	HENRIQUE HENNEMBERG	313	BOA VISTA	
230	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL VEREADOR ADELINO MACHADO DE OLIVEIRA	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	LUIZ PEREIRA BARRETO	310	BOA VISTA	
231	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL VEREADOR ORIVAL CARNEIRO MARTINS	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	DOMÍCIO DA GAMA	669	OLARIAS	
232	AI	100 Mbps	ESCOLA MUNICIPAL ZANONI ROGOSKI	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	ALCEU DAS NEVES INGLEZ	47	UVARANAS	
233	AI	100 Mbps	FARMACIA CENTRAL	3	-	FMS	FMS - PAB	RUA	XV DE NOVEMBRO	40	CENTRO	

234	AI	100 Mbps	GINASIO DE ESPORTES ESTANISLAU STANISLAWCZUK	3	-	SMESP	PMPG	RUA	GENERAL RONDON		NOVA RÚSSIA	
235	AI	100 Mbps	GINASIO DOS DEFICIENTES JAMAL FARJALLAH BAZZI	3	-	SMESP	PMPG	RUA	ERMELINO DE LEÃO		OLARIAS	
236	AI	100 Mbps	GRUPAMENTO DE OPERAÇÕES COM CÃES	3	RF	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	GENERAL ALDO BONDE	SN	COLONIA DONA LUIZA	CENTRO AGROPECUÁRIO
237	AI	100 Mbps	HUB DE INOVAÇÃO	3	-	AID	PMPG	RUA	BENJAMIN CONSTANT		CENTRO	ANTIGA ESTAÇÃO ARTE
238	AI	100 Mbps	LOCAL PERTENCENTE A FASPG	3	-	FASPG	FASPG	RUA	ACÁCIA NEGRA		SANTA PAULA	
239	AI	100 Mbps	MÓDULO GUARDA MUNICIPAL GUARAGI	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	TIBURCIO PUPO	95	GUARAGI	EM FRENTE A UBS
240	AI	100 Mbps	MUSEU MANSÃO VILLA HILDA	3	-	SMC	PMPG	RUA	JULIA WANDERLEY	936	CENTRO	
241	AI	100 Mbps	NAF - NÚCLEO DE ATIVIDADE FÍSICA	3	-	FMS	FMS - PAB	RUA	GENERAL RONDON	SN	NOVA RÚSSIA	AO LADO DEPARTAMENTO IDOSO
242	AI	100 Mbps	NUFAT - NÚCLEO DE FORMAÇÃO, AVALIAÇÃO E TECNOLOGIA DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BONIFÁCIO RIBAS	240	CORONEL CLÁUDIO	
243	AI	100 Mbps	PANIFICADORA ESCOLA TIA NASTACIA	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	TOBIAS MONTEIRO	58	CENTRO	AO LADO CREAS POP
244	AI	100 Mbps	PROGRAMA DE SAUDE ESCOLAR	3	-	FMS	FMS - PAB	RUA	ERMELINO DE LEÃO		CENTRO	
245	AI	100 Mbps	RESTAURANTE POPULAR	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	ERMELINO DE LEÃO	1125	OLARIAS	
246	AI	100 Mbps	SAE/CTA	3	-	FMS	FMS - FAE	RUA	COMENDADOR MIRÓ	1420	CENTRO	
247	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DA FAMÍLIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL	3	-	SMFDS	PMPG	RUA	BALDUINO TAQUES	445	CENTRO	

248	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA - CASA DA MEMORIA	3	-	SMC	PMPG	RUA	ERMELINO DE LEÃO	1333	CENTRO	
249	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA - CENTRO DA MUSICA	3	-	SMC	PMPG	RUA	FREDERICO VAGNER	150	OLARIAS	
250	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA - SEDE ADMINISTRATIVA	3	-	SMC	PMPG	RUA	SETE DE SETEMBRO	572	CENTRO	
251	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES - SEDE ADMINISTRATIVA	3	-	SMESP	PMPG	RUA	BALDUINO TAQUES	1717	CENTRO	
252	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEDE ADMINISTRATIVA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	JOÃO FERREIRA DOS SANTOS	SN	ESTRELA	PARQUE MARHERITA SANINI MASINI - ANTIGA CHACARA DANTAS
253	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS	3	-	SMSP	PMPG	RUA	FRANCO GRILO	628	COLÔNIA DONA LUIZA	
254	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS - SEDE OPERACIONAL	3	-	SMSP	PMPG	RUA	WASHINGTON SUBTIL CHUEIRE	SN	JARDIM CARVALHO	AO LADO DO CANIL
255	AI	100 Mbps	SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO - CASA DA DANÇA	3	-	SMT	PMPG	RUA	SETE DE SETEMBRO	510	CENTRO	
256	AI	100 Mbps	SERVIÇO DE REGISTRO DE ÓBITOS E CEMITÉRIOS	3	-	SMMA	PMPG	RUA	THEODORO ROSAS	1252	CENTRO	
257	AI	100 Mbps	SUPERINTENDÊNCIA DE TRÂNSITO E SEGURANÇA VIÁRIA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	DOUTOR COLARES	750	CENTRO	
258	AI	100 Mbps	TERMINAL CENTRAL	3	-	SMIP	PMPG	RUA	BENJAMIN CONSTANT		CENTRO	
259	AI	100 Mbps	TERMINAL RODOVIARIO	3	-	SMIP	PMPG	AVENIDA	JOÃO MANOEL DOS SANTOS RIBAS	103	RONDA	
260	AI	100 Mbps	TERMINAL UVARANAS	3	RF	SMIP	PMPG	AVENIDA	GENERAL CARLOS CAVALCANTI		UVARANAS	

261	AI	100 Mbps	UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL	3	RF	SME	SME - ESCOLA	RUA	BONIFÁCIO RIBAS	240	UVARANAS	
262	AI	100 Mbps	UNIDADE CENTRAL DE VACINAÇÃO	3	-	FMS	FMS - PAB	RUA	AUGUSTO RIBAS	81	CENTRO	
263	AI	100 Mbps	UNIDADE CULTURAL PONTO AZUL	3	RF	SMICQP	PMPG	PRAÇA	BARÃO DO RIO BRANCO		CENTRO	FRENTE AO OBELISCO
264	AI	100 Mbps	UNIDADE DE ÓRTESE E PRÓTESE	3	RF	FMS	FMS - DEMAIS	PRAÇA	GETÚLIO VARGAS	SN	NOVA RÚSSIA	ANTIGA UBS ALCEU SCHULLI
265	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ABRAHAO FEDERMANN	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	BALBINO BRANCO	SN	NEVES	ESQUINA RUA LUDGERO PAVÃO
266	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ADAM POLAN	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	ALBERTO DE OLIVEIRA	2015	PALMEIRINHA	
267	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ADÃO ADEMAR DE ANDRADE	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	LUIZ CARLOS PRESTES		COLÔNIA DONA LUIZA	
268	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ADILSON BAGGIO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PINHALAO	20	SANTO ANTÔNIO	
269	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE AGOSTINHO BRENNER	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	FREUD	129	MARIA OTÍLIA	
270	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE ALEXANDRE ARACEMA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	BACHIR STEIMAN FAYAD	SN	CONTORNO	ESQUINA RUA MARIA KARPSTEIN
271	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ALFREDO LEVANDOSKI	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	GENERAL ALDO BONDE		GRALHA AZUL	ESQUINA RUA LAGOA DOURADA
272	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ALUIZIO GROCHOSKI	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	THEODORO SAMPAIO	349	VILA GUAIRA	
273	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE AMBRÓSIO BRECAILO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	BONSUCESSO		BONSUCESSO	LADO RUA FOZ DE IGUAÇU
274	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ANTERO DE MELLO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DARCI TAQUES DE ARAUJO		NÚCLEO PITANGUI	ESQUINA RUA NEUZA DE OLIVEIRA

275	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ANTONIO HORACIO MIRANDA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	GAZA	610	SANTA MÔNICA	
276	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ANTONIO RUSSO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	SALDANHA DA GAMA		SÃO JOSÉ	AO LADO NÚMERO 144
277	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ANTONIO SALIBA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	SIQUEIRA CAMPOS	753	PARQUE SABIÁ	EM FRETE AO NÚMERO 229
278	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ANTONIO SHWANZEE	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	SANTO MAURO		JARDIM SANTO LUZIA	ESQUINA RUA FABIO FANUCHI
279	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE AURELIO GROTT	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PREFEITO JOSÉ HOFFMANN		LOS ANGELES	EM FRENTE AO NÚMERO 745
280	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE BISCAIA	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		BISCAIA	
281	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE CARAZINHO	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		CARAZINHO	https://goo.gl/maps/v1qkX7R7ieDrHG6C8
282	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CARLOS DEZAUNET NETO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PROFESSOR PLÁCIDO CARDON		SHANGRILÁ	EM FRENTE AO NR 550
283	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CARLOS RIBEIRO DE MACEDO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	MOACYR LAZAROTTO OLIVEIRA		PARQUE DO CAFÉ	
284	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CERRADO GRANDE (CRUTAC)	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		CERRADO GRANDE	
285	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CEZAR ROCHA MILLEO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	RIBEIRAO CLARO	437	VILA SANTANA	
286	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CLEON DE MACEDO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PADRE DENIS QUILTY	46	JARDIM PARAÍSO	
287	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CLYCEU CARLOS DE MACEDO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PAPOULA	320	SANTA TEREZINHA	

288	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE CYRO DE LIMA GARCIA - CAS OFICINAS	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DOM PEDRO I		OFICINAS	AO LADO TERMINAL OFICINAS
289	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE EGON ROSKAMP	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	CASTANHEIRA	216	SANTA PAULA	
290	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE EUGENIO JOSE BOCCHI	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PAULO KROTH	75	PARQUE SANTA LÚCIA	
291	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE EZEBEDEU LINHARES	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	JOANITO COSTA RIBEIRO		JARDIM AMÁLIA	
292	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE FELIX VIANNA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PAES DE ANDRADE		NOVA RÚSSIA	
293	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE HORACIO DROPPA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	SANTA ROSA		BORSATO	
294	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JAIME GUSMAM	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	NILO PEÇANHA		VILA ESTRELA	
295	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JAMIL MUSSI	3	RF	FMS	FMS - PAB	AVENIDA	PAUL HARRIS		SABARÁ	AO LADO DO NÚMERO 6000
296	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JAVIER ARZABE	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	NOROESTE		CHAPADA	EM FRENTE AO NÚMERO 322
297	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JEAN MAURICE FAIVRE	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	FELIX MACHADO		UVAIA	AO LADO DO POSTO DOS CORREIOS
298	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JOÃO DE OLIVEIRA BELLO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	TIBURCIO PUPO		GUARAGI	DISTRITO DE GUARAGI
299	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JOSE BUENO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DAVID HILGEMBERG JÚNIOR		JARDIM JACARANDÁ	ESQUINA COM RUA ALANDO SANTANA NUNES
300	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JOSE CARLOS DE ARAUJO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	QUATORZE BIS		CARÁ-CARÁ	

301	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JOSE SEBASTIÃO RODRIGUES	3	RF	FMS	FMS - PAB	RODOVIA	BR 376 - RUA BOM JESUS	KM 466	PINHEIRINHOS	AO LADO DA ESCOLA CLAUDIO MASCARENHAS
302	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE JULIO AZEVEDO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DESEMBARGADOR LAURO LOPES	15	VILA VILELA	
303	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE LAURO MULLER	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	TUCANO	505	SANTA MARIA	
304	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE LOUIS BURON	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	IZABEL OSSOWSKI		PERIQUITOS	EM FRENTE AO NÚMERO 1665
305	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE LUBOMIR ANTONIO URBAN	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PROFESSORA BALBINA BRANCO		31 DE MARÇO	ESQUINA COM RUA LUDGERO PAVÃO
306	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE LUIZ CONRADO MANSANI - CAS UVARANAS	3	RF	FMS	FMS - PAB	AVENIDA	GENERAL CARLOS CAVALCANTI	3800	UVARANAS	AO LADO TERMINAL UVARANAS
307	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE LUIZ FERNANDO CAJADO BRAGA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	BRASILIO ITIBERE		CRISTO REI	EM FRENTE AO NÚMERO 336
308	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE MADRE JOSEFA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	BITURUNA		CORONEL CLÁUDIO	AO LADO ESCOLA KAZUKI
309	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE MATO QUEIMADO	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		MATO QUEIMADO	https://goo.gl/maps/tiPa5u9z6WXGNgJ56
310	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE NILTON LUIZ DE CASTRO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	ALFREDO BOCHNIA		TAROBÁ	
311	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE OTTONIEL PIMENTEL DOS SANTOS	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DESEMBARGADOR WESTFALEM		VILA CIPA	
312	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE PAULO MADUREIRA NOVAES	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	LIZANDRO ALVES DE ARAUJO		CHAPADA	
313	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ROBERTO DE JESUS PORTELA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	CRUZEIRO DO OESTE		RONDA	

314	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ROBERTO FURSTEMBERG	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	LAGOA DOURADA		VILA VELHA	AO LADO DA ESCOLA PASCOALINO PROVISEIRO
315	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE ROÇA VELHA	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		ROÇA VELHA	https://goo.gl/maps/8DermZ5JB1RAT17M9
316	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ROMULO PAZZINATO - CAS NOVA RÚSSIA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	PREFEITO CAMPOS MELLO		NOVA RÚSSIA	AO LADO TERMINAL NOVA RÚSSIA
317	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE SADY SILVEIRA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	QUATORZE DE JULHO	162	CENTRO	ESQUINA RUA SANT'ANA
318	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE SANTO DOMINGO ZAMPIER	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	ATENEU MARTINS FONTOURA	25		RESIDENCIAL JARDIM COSTA RICA
319	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE SETE SALTOS	3	RF	FMS	FMS - PAB	DISTRITO	ITAIACOCA		SETE SALTOS	https://goo.gl/maps/DbGkQWYLJjffiTVW9
320	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE SHARISE ANGÉLICA ARRUDA	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	ALZIMIRA BATISTA SIQUEIRA		RECANTO VERDE	ESQUINA RUA BENEDITO PEDRO DA SILVA
321	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE SILAS SALEN	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	RODRIGO SILVA		UVARANAS	
322	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAÚDE SÔNIA APARECIDA CALIXTO	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	DOUTOR HELCIO DA SILVA ORANE	SN	SAN MARTIN	
323	AI	100 Mbps	UNIDADE DE SAUDE ZILDA ARNS	3	RF	FMS	FMS - PAB	RUA	AGUINALDO GUIMARÃES DA CUNHA		NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	ESQUINA RUA NILZA MARQUES LEMES
324	AI	100 Mbps	VIVEIRO MUNICIPAL	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	MÉXICO	SN	ESTRELA	
325	AI	50 Mbps	BOMBEIROS - SIATE 193	2	-	PMPG	PMPG	PRAÇA	ROOSEVELT	43	CENTRO	
326	AI	50 Mbps	ERB - PRAÇA SIMÃO BOLIVAR	3	-	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE MAUÁ	X	SANTA RITA DURÃO	SUPER POSTE

327	AI	50 Mbps	ERB - CAIXA D'ÁGUA SANEPAR	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	FRANCISCO RIBAS		JARDIM CARVALHO	EM FRENTE AO 550
328	AI	50 Mbps	ERB - SMSP SEDE ADMINISTRATIVA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	FRANCO GRILO	628	COLÔNIA DONA LUIZA	
329	AI	50 Mbps	LAGO DE OLARIAS - CONTAINER	3	RF	SMCSP	SMCSP	RUA	IVO MENDES BARRETO	SN	OFICINAS	LAGO DE OLARIAS
330	AI	50 Mbps	PCI - ALDO VERGANI	3	-	SMCSP	SMCSP	CRUZ	PROFESSOR KAMAL TEBCHERANI	X	ALDO VERGANI	
331	AI	50 Mbps	PCI - ANITA GARIBALDI	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	ANITA GARIBALDI	1114	ORFAS	ESQUINA RUA ANTONIO VIEIRA
332	AI	50 Mbps	PCI - AVENIDA MUNCHEN	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	BONIFACIO VILELA	SN	CENTRO	INICIO DA AVENIDA MUNCHEN
333	AI	50 Mbps	PCI - BALDUÍNO TAQUES	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BALDUINO TAQUES	X	COMENDADOR MIRÓ	
334	AI	50 Mbps	PCI - CALÇADÃO - FINAL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	CORONEL CLAUDIO	284	CENTRO	ESQUINA RUA ENGENHEIRO SCHAMBER
335	AI	50 Mbps	PCI - CALÇADÃO - INICIO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	SANTOS DUMONT	X	CALÇADÃO CEL CLAUDIO	
336	AI	50 Mbps	PCI - CAMPO SOCIETY - 31 DE MARÇO	3	-	SMCSP	SMCSP		CAMPO SOCIETY - 31 DE MARÇO			
337	AI	50 Mbps	PCI - CASTANHEIRA PISTA SKATE	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	CASTANHEIRA	SN	SANTA PAULA	AO LADO PISTA DE SKATE
338	AI	50 Mbps	PCI - CEMITÉRIO MUNICIPAL SÃO JOSÉ	3	-	SMCSP	SMCSP	LARGO	PROFESSOR COLARES	ESQUINA	BALDUINO TAQUES	
339	AI	50 Mbps	PCI - CONSELHEIRO BARRADAS	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	CONSELHEIRO BARRADAS	SN	CENTRO	ESQUINA COM AVENIDA ANA RITA

340	AI	50 Mbps	PCI - DOM PEDRO II	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	DOM PEDRO II	563	NOVA RÚSSIA	CANTEIRO CENTRAL
341	AI	50 Mbps	PCI - EDIFICIO PRINCESA	3	-	SMCSP	SMCSP	PRAÇA	BARÃO DO RIO BRANCO		CENTRO	
342	AI	50 Mbps	PCI - ESCADARIA POR DO SOL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	ADÃO BECHER	X	RUA BALDUINO TAQUES	INICIO DA ESCADARIA POR DO SOL
343	AI	50 Mbps	PCI - ESTADIO GERMANO KRUGER	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	PADRE NÓBREGA	265	OFICINAS	
344	AI	50 Mbps	PCI - FERNANDES PINHEIRO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	FERNANDES PINHEIRO	SN	CENTRO	FINAL DA RUA
345	AI	50 Mbps	PCI - LOS ANGELES	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	PEDRO MEZOMO	322	LOS ANGELES	
346	AI	50 Mbps	PCI - NICOLAU KLUPPEL NETO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	NICOLAU KLUPPEL NETO	X	RUA CASTANHEIRA	SANTA PAULA
347	AI	50 Mbps	PCI - PARQUE LINEAR	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	VISCONDE DO RIO BRANCO	59	OFICINAS	
348	AI	50 Mbps	PCI - PARQUE MONTEIRO LOBATO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	ERNANI BATISTA ROSAS	X	JOÃO SCHAIA	
349	AI	50 Mbps	PCI - PISTA DE CAMINHADA RIO VERDE	3	-	SMCSP	SMCSP		PISTA DE CAMINHADA RIO VERDE			
350	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA ÁLVARO HOLZMANN	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	FRANCISCO OTAVIANO	SN	NOVA RÚSSIA	PROXIMO AO N° 2000
351	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA ANGELO FERNANDES CABALLERO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	LIDIA SCHEIDT CURI	SN	BOA VISTA	AO LADO DO CAMPO DE FUTEBOL
352	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA BARÃO DE GUARAÚNA	3	-	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	PAULA XAVIER	
353	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA CAMPO BELO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	FREDERICO ANSBACH	43	CARÁ-CARÁ	ESQUINA RUA VENDELINO DITZEL
354	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA COSTA RICA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	LEVI MARQUES PEREIRA	555	NEVES	
355	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA DOM ANTONIO MAZZAROTTO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	HENRIQUE THIELEN	X	ANTONIO R. TEIXEIRA JUNIOR	
356	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA DOS TROPEIROS	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	SILVA JARDIM	270	OLARIAS	

357	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA EURICO BATISTA ROSAS	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	JORGE LUIS DOS SANTOS	106	VILA DAL COL	TRAVESSA COM RUA TENENTE AGRIPINO FIRNO
358	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA JARDIM DAS FLORES	3	-	SMCSP	SMCSP		PRAÇA JARDIM DAS FLORES			
359	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA MARGARIDA MALUCELLI MORO	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	JOAQUIM DE PAULA XAVIER	SN	ESTRELA	EM FRENTE AO CLUBE GUARANI
360	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA MONTE CARMELO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA LUIS MIGLIORINI			
361	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA PÔR DO SOL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	VISCONDE DE NACAR	SN	CENTRO	ATRÁS HOTEL VILA VELHA
362	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA RIO VERDE	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	RIO CAVERNOSO	1567	RIO VERDE	ESQUINA RUA LUIS SODRÉ SWENSSON
363	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA SAN MARTIN	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	ACELINO BUENO DE FREITAS	82	NEVES	
364	AI	50 Mbps	PCI - PRAÇA URBANO CALDEIRA	3	-	SMCSP	SMCSP		PRAÇA URBANO CALDEIRA			
365	AI	50 Mbps	PCI - ROTATÓRIA CONTORNO LESTE	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	MONTEIRO LOBATO	5471	JARDIM CARVALHO	ROTATÓRIA COM RUA ANTÔNIO SAAD
366	AI	50 Mbps	PCI - ROTATORIA SANTA MARIA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	AVENIDA JOAO GUALBERTO		COLONIA DONA LUIZA	PRÓXIMO AO 154 X RUA JULIA DA COSTA, PRÓXIMO POSTO DE COMBUSTÍVEL.
367	AI	50 Mbps	PCI - ROTATÓRIA SANTA PAULA	3	-	SMCSP	SMCSP	ESTRADA	JOSÉ KALINOSKI	SN	SANTA PAULA	ROTATÓRIA
368	AI	50 Mbps	PCI - ROTATORIA UEPG	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	GENERAL CARLOS CAVALCANTI		UVARANAS	
369	AI	50 Mbps	PCI - RUA AMAURI DE ARRUDA MOURA COM RUA GERÔNYMO CARRARO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA AMAURI DE ARRUDA MOURA COM RUA GERÔNYMO CARRARO			

370	AI	50 Mbps	PCI - RUA BRASIL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BRASIL	SN	OFICINAS	ESQUINA RUA THAUMATURGO DE AZEVEDO
371	AI	50 Mbps	PCI - RUA FAGUNDES VARELA COM WASHINGTON LUÍS	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA FAGUNDES VARELA COM WASHINGTON LUÍS			
372	AI	50 Mbps	PCI - RUA JOÃO CECY FILHO COM RIO COUTINHO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA JOÃO CECY FILHO COM RIO COUTINHO			
373	AI	50 Mbps	PCI - RUA JOÃO CECY FILHO COM RIO PARDO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA JOÃO CECY FILHO COM RIO PARDO			
374	AI	50 Mbps	PCI - RUA LAURO NADAL COM HAROLDO FERNANDO GEBER	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA LAURO NADAL COM HAROLDO FERNANDO GEBER			
375	AI	50 Mbps	PCI - RUA MANOEL MACHUCA COM QUINZE DE SETEMBRO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA MANOEL MACHUCA COM QUINZE DE SETEMBRO			
376	AI	50 Mbps	PCI - RUA MARIA AUXILIADORA COM ABÍLIO HOLZMANN	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA MARIA AUXILIADORA COM ABÍLIO HOLZMANN			
377	AI	50 Mbps	PCI - RUA NECI NUNES FERREIRA COM JONIR CAPRI	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA NECI NUNES FERREIRA COM JONIR CAPRI			
378	AI	50 Mbps	PCI - RUA PAPA JOÃO XXIII COM PROFESSORA BALBINA BRANCO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA PAPA JOÃO XXIII COM PROFESSORA BALBINA BRANCO			
379	AI	50 Mbps	PCI - RUA PREF FULTON VITOL BORGES DE MACEDO COM JOÃO CECY FILHO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA PREF FULTON VITOL BORGES DE MACEDO COM JOÃO CECY FILHO			
380	AI	50 Mbps	PCI - RUA PROFESSOR PLÁCIDO CARDON	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA PROFESSOR PLÁCIDO CARDON			

381	AI	50 Mbps	PCI - RUA XAVIER DE SOUZA COM RODRIGO OTÁVIO	3	-	SMCSP	SMCSP		RUA XAVIER DE SOUZA COM RODRIGO OTÁVIO			
382	AI	50 Mbps	PCI - SAINT HILAIRE	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	SAINT HILAIRE	SN	OLARIAS	ESQUINA COM RUA MARIA RITA PERPETUO DA CRUZ
383	AI	50 Mbps	PCI - SIQUEIRA CAMPOS	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	SIQUEIRA CAMPOS	X	RUA PADRE FRANCISCO BIRMAN	CANTEIRO CENTRAL
384	AI	50 Mbps	PCI - TENENTE HINON SILVA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	TENENTE HINON SILVA	274	CENTRO	
385	AI	50 Mbps	PCI - TORRE CENTRO DE EVENTOS	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	GENERAL ALDO BONDE	SN	SANTA TEREZINHA	CENTRO DE EVENTOS
386	AI	50 Mbps	PCI - TORRE FOGO PARQUE AMBIENTAL	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	BENJAMIN CONSTANT	SN	CENTRO	PARQUE AMBIENTAL FRENTE COM RESTAURANTE POPULAR
387	AI	50 Mbps	PCI - TRAVESSA SANTA CRUZ	3	-	SMCSP	SMCSP	TRAVESSA	PASTEUR	TRAVESSA	SANTA CRUZ	
388	AI	50 Mbps	PCI - VICENTE MACHADO - SANTANA	3	-	SMCSP	SMCSP	RUA	VICENTE MACHADO	X	RUA SANTANA	ESQUINA SERALLÊ
389	AI	50 Mbps	PCI - VISCONDE DE TAUNAY	3	-	SMCSP	SMCSP	AVENIDA	VISCONDE DE TAUNAY	2306	CONTORNO	EM FRENTE A TELHAS CONSTRUÇÃO BRASIL
390	AI	10 Mbps	ESTAÇÃO PARANÁ (CAMERA SEGURANÇA)	3	-	SMC	PMPG	RUA	BENJAMIN CONSTANT	318	CENTRO	ANTIGA CASA DA MEMÓRIA
391	AP	10 Mbps	REPETIDORA SAMU	3	-	FMS	FMS - SAMU	RUA	CORONEL JOSÉ PEDRO DE CARVALHO		NOVA RÚSSIA	EDIFÍCIO PLATINUM PLAZA
392	AP	100 Mbps	CONSELHO TUTELAR LESTE	3	RF	SMFDS	PMPG	AVENIDA	CARLOS CAVALCANTI	1337	UVARANAS	
393	AP	100 Mbps	CONSELHO TUTELAR NORTE	3	RF	SMFDS	PMPG		SEM ENDEREÇO PREVISTO			
394	AP	100 Mbps	CONSELHO TUTELAR OESTE	3	RF	SMFDS	PMPG		SEM ENDEREÇO PREVISTO			

395	AP	100 Mbps	FUNDAÇÃO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE PONTA GROSSA - FASPG - ANTIGA SEDE ADMINISTRATIVA	3	-	FASPG	FASPG	RUA	JOAQUIM NABUCO	59	UVARANAS	ESQUINA RUA ENFERMEIRO PAULINO
396	AP	50 Mbps	GINASIO DE ESPORTES BORELL	3	RF	PMPG	PMPG	RUA	RUI BARBOSA		CENTRO	
397	AP	50 Mbps	LAGO DE OLARIAS - PARQUE	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	IVO MENDES BARRETO	SN	OFICINAS	LAGO DE OLARIAS
398	AP	50 Mbps	PRAÇA ALVARO HOLZMANN	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	JAGUAPITÃ		BOA VISTA	
399	AP	50 Mbps	PRAÇA ANGELO MORO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	PEDRO BLAGESKI		ESTRELA	
400	AP	50 Mbps	PRAÇA ARTHUR GOMES	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	SARGENTO CARLOS ARGEMIRO CAMARGO		31 DE MARÇO	
401	AP	50 Mbps	PRAÇA BARÃO DE GUARAUNA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	PAULA XAVIER		CENTRO	
402	AP	50 Mbps	PRAÇA BARÃO DO RIO BRANCO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	BONIFÁCIO VILELA		CENTRO	
403	AP	50 Mbps	PRAÇA BOM JESUS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	TEIXEIRA MENDES		UVARANAS	
404	AP	50 Mbps	PRAÇA DOM ANTONIO MAZZAROTO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	BERNARDO DE VASCONCELOS		JARDIM CARVALHO	
405	AP	50 Mbps	PRAÇA EURICO BATISTA ROSAS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	OSMAR LUIZ MOTTIM		UVARANAS	
406	AP	50 Mbps	PRAÇA GETULIO VARGAS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	ERNESTO VILELA		NOVA RÚSSIA	
407	AP	50 Mbps	PRAÇA GILSON LUIS NUNES	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	NERCINDO GONÇALVES SANTOS		JARDIM CANAÃ	
408	AP	50 Mbps	PRAÇA HULDA ROEDEL	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	REPÚBLICA DO PERU		RONDA	
409	AP	50 Mbps	PRAÇA IDA SANTOS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	SABAUDIA		BOA VISTA	
410	AP	50 Mbps	PRAÇA ISIDRO FERRER ALFARO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	BOCAIUVA DO SUL		OFICINAS	
411	AP	50 Mbps	PRAÇA JOÃO MONTES FILHO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	FREIRE ALEMÃO		OFICINAS	
412	AP	50 Mbps	PRAÇA JOÃO PESSOA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	RAUL PINHEIRO MACHADO		CENTRO	

413	AP	50 Mbps	PRAÇA JULIO CESAR SPARTALLIS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	LUIS COPLA		JARDIM CARVALHO	
414	AP	50 Mbps	PRAÇA LEVI CORDEIRO DIAS DA ROSA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	SIDNEI RIBEIRO		OFICINAS	
415	AP	50 Mbps	PRAÇA LOURIVAL PARACETTA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	RIO CAVERNOSO		NÚCLEO PITANGUI	
416	AP	50 Mbps	PRAÇA LUCIMAR VALGAS MARTINS	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	DOMINGOS RODRIGUES MACIEL		RECANTO BRASIL	
417	AP	50 Mbps	PRAÇA MARECHAL FLORIANO PEIXOTO - CATEDRAL	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	ENGENHEIRO SCHAMBER		CENTRO	
418	AP	50 Mbps	PRAÇA MARIA CLARA BORGES	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	URUTAU/IBIS		COLONIA DONA LUIZA	
419	AP	50 Mbps	PRAÇA MIGUEL SHIEBELBEIN	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	ALCEU SCHOEMBERGER		COSTA RICA	
420	AP	50 Mbps	PRAÇA PARQUE AMBIENTAL	3	RF	SMT	PMPG	RUA	BENJAMIN CONSTANT		CENTRO	
421	AP	50 Mbps	PRAÇA ROCHA CARVALHÃES	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	LAPLACE		OFICINAS	
422	AP	50 Mbps	PRAÇA SÃO JOÃO PAULO II	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	ROBERTO CESAR ANTUNES RIBAS		COLONIA DONA LUIZA	
423	AP	50 Mbps	PRAÇA SIMÃO BOLIVAR	3	RF	SMMA	PMPG	AVENIDA	VISCONDE DE MAUÁ		OFICINAS	
424	AP	50 Mbps	PRAÇA SIMÃO NASSEH	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	SAMUEL ALBACH		UVARANAS	
425	AP	50 Mbps	PRAÇA URBANO CALDEIRA	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	ABILIO HOLZMANN		RIO VERDE	
426	AP	50 Mbps	PRAÇA VEREADOR JOSÉ NILSON RIBEIRO	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	JOÃO BUSS		PARQUE DO CAFÉ	
427	AP	50 Mbps	PRAÇA VITOR CONTIN	3	RF	SMMA	PMPG	RUA	OCTAVIO DE CARVALHO		JARDIM CARVALHO	
428	AP	50 Mbps	TERMINAL NOVA RUSSIA	3	RF	SMIP	PMPG	RUA	PREFEITO CAMPOS MELLO		NOVA RÚSSIA	

429	AP	50 Mbps	TERMINAL OFICINAS	3	RF	SMIP	PMPG	RUA	DOM PEDRO I		OFICINAS	
430	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 01	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE MAUÁ	X	TAUMATURGO DE AZEVEDO	
431	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 02	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE MAUÁ	X	SAINT HILAIRE	
432	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 03	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	AFONSO CELSO	X	ZACARIAS GOES E WASCONCELOS	
433	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 04	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ALDO BONDE	X	AV JARDIM	
434	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 05	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ALDO VERGANI	X	TEODORO SAMPAIO	
435	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 06	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ANITA GARIBALDI	X	BALDUÍNO TAQUES	
436	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 07	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ANITA GARIBALDI	X	FRANCISCO CAMERINO	
437	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 08	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	BALDUÍNO TAQUES	X	ESTANISLAU PIEKARSKI	
438	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 09	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	BALDUÍNO TAQUES	X	PENTEADO DE ALMEIDA	
439	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 10	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	BALDUÍNO TAQUES	X	ROSÁRIO	
440	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 11	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	BALDUÍNO TAQUES	X	TV. SANTA CRUZ	
441	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 12	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CARLOS CAVALCANTI	X	CASEMIRO DE ABREU	
442	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 13	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CARLOS CAVALCANTI	X	DOM GERALDO PELANDA	
443	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 14	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CASSEMIRO DE ABREU	X	FAGUNDES VARELA	

444	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 15	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CASSEMIRO DE ABREU	X	QUINZE DE SETEMBRO	
445	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 16	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CEL. DULCIDIO	X	GENERAL OSÓRIO	
446	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 17	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	CONTENDA X J. P. XAVIER	X		
447	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 18	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	DOM JOÃO VI	X	MONTE ALVERNE	
448	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 19	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	DOM PEDRO II	X	PREFEITO CAMPOS MELLO	
449	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 20	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	E.BATISTA	X	AUGUSTO F ROCHA	
450	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 21	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ERMELINO DE LEÃO	X	OPERÁRIOS	
451	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 22	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ERNESTO VILELA X CAMPOS MELO	X		
452	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 23	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ERNESTO VILEL	X	FRANCISCO OTAVIANO	
453	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 24	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	ERNESTO VILELA	X	ANITA GARIBALDI	
454	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 25	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	EUSEBIO DE QUEIROS X PADRE ARNALDO J	X		
455	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 26	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	FRANCISCO RIBAS	X	FRANCISCO BURZIO	
456	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 27	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	JAGUAPITA X F.OTAVIANO	X		
457	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 28	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	JAGUAPITA X J.FERIGOTI	X		

458	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 29	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	JOÃO BATISTA FRANÇA E SILVA	X		
459	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 30	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	JOÃO MANOEL DOS SANTOS RIBAs	X	ÉDIPO F. DOS SANTOS RIBAS	
460	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 31	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	JOÃO MANOEL DOS SANTOS RIBAS	X	MAURICIO DE NASSAU	
461	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 32	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	LEOPOLDO FROES	X	RODRIGO SILVA	
462	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 33	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	MONTEIRO LOBATO	X	LAURO MARCONDES FERREIRA	
463	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 34	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	N. KLUPEL NETO	X	CASTANHEIRA	
464	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 35	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	PAULA XAVIER	X	MAL. DEODORO DA FONSECA	
465	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 36	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	SIQUEIRA CAMPOS	X	QUERÊNCIA DO NORTE	
466	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 37	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	TAUMATURGO DE AZEVEDO	X	BRASIL	
467	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 38	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE ESPÓSITO X T. MENDES	X		
468	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 39	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	AUGUSTO RIBAS	
469	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 40	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	BALDUÍNO TAQUES	
470	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 41	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	ERMELINO DE LEÃO	
471	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 42	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	FREDERICO BAHLS	

472	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 43	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VICENTE MACHADO	X	SANTOS DUMONT	
473	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 44	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE SINIMBU	X	BENTO RIBEIRO	
474	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 45	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE MAUÁ	X	ALDO VERGANI	
475	AP	10 Mbps	SEMÁFORO 46	3	RF	SMCSP	SMCSP	CRUZ	VISCONDE DE MAUÁ	X	ANTÔNIO MARIANO	
476	AP	100Mbps DA	Link de dados 100Mbps (MPLS) DA	2	-	PMPG	PMPG					
477	AP	200Mbps	Link de dados 200Mbps (MPLS)	3	-	PMPG	PMPG					
478	AP	500Mbps	Link de dados 500Mbps (MPLS)	3	-	PMPG	PMPG					
479	AP	500Mbps DA	Link de dados 500Mbps (MPLS) DA	2	-	PMPG	PMPG					
480	AP	2 Gbps de Internet Trânsito DA	Link de dados 2Gbps (MPLS) DA	2	-	PMPG	PMPG					
481	AP	4 Gbps de Internet Trânsito DA	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito)	1	-	PMPG	PMPG					
482	AP	10 Gbps de Internet Trânsito DA	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito)	1	-	PMPG	PMPG					
483	AP	4 Gbps de Internet Trânsito SA	Conexão IP à Internet 4Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	1	-	PMPG	PMPG					
484	AP	10 Gbps de Internet Trânsito SA	Conexão IP à Internet 10Gbps (Trânsito) com segunda abordagem em endereço físico diferente.	1	-	PMPG	PMPG					

IMPORTANTE: O Valor Global do Lote e as quantidades de itens (links, serviços) discriminados nesta tabela e no ANEXO 01 devem ser interpretados como o Valor Máximo Global **Estimado** para a contratação ao longo de sua vigência, servindo unicamente como **balizador inicial e parâmetro de julgamento do certame**.
Fica expressamente estabelecido que a CONTRATANTE não está vinculada à utilização da totalidade dos quantitativos ou do valor total aqui estimados. O contrato será executado por **demanda real**, e o pagamento será realizado estritamente pelo serviço **efetivamente prestado, medido e validado pelos fiscais e gestores**, conforme a necessidade mensal da CONTRATANTE e as regras de medição e glosas previstas neste Termo de Referência e seus anexos.
A inclusão do Valor Máximo Estimado não configura garantia de faturamento mínimo nem máximo, devendo a CONTRATADA atender à variação da demanda real sem direito pleito de reequilíbrio econômico-financeiro sob alegação de subutilização ou economia de escala não atingida.

Obs: As larguras de banda iniciais podem, no decorrer do contrato e mesmo na solicitação inicial, sofrer alguma alteração técnica em virtude da variação de demanda no local. Neste caso, o pagamento será ajustado para o valor unitário correspondente à nova banda instalada, conforme constar na Tabela de Preços Unitários Adjudicada da proposta vencedora.

U) Valor da prestação de serviço

1) Para efeito de julgamento das propostas todos links da tabela T devem ser considerados.

2) Uma vez que trata de valor global para 48 meses de prestação de serviço e havendo valores que incidirão apenas na prestação de serviços do primeiro ano, deve-se considerar:

2.1) Para efeito de julgamento das propostas o valor da instalação será dividido por doze (12) para se obter a contribuição mensal deste valor na proposta.

2.2) Para apuração do valor total do LOTE e aplicação do **Desconto Linear**, considera-se:

i. Ano1 = R$ total da prestação do serviço + valor da instalação
ii. Ano2 = R$ total da prestação do serviço
iii. Ano3 = R$ total da prestação do serviço
iv. Ano4 = R$ total da prestação do serviço
v. Valor total do Lote (48) meses= Valor do Ano1+Ano2+Ano3+Ano4. (O percentual de desconto deverá ser aplicado em toda a tabela de valores de possibilidade de atendimento.

2.2.1) Tabelas de comparativos de valores

AI = Atendimento Imediato AP = Atendimento Previsto

Tabela 1: Distribuição de Links x Secretarias (Projeto completo de Links (AI + AP))

Contagem de BANDA	Rótulos de Coluna															
Rótulos de Linha	AID	FASPG	FMS	PMPG	SMAPA	SMC	SMCSP	SME	SMESP	SMFDS	SMICQP	SMIP	SMMA	SMSP	SMT	Total Geral
AI		1	19	83	4	1	9	79	166	5	8	3	4	4	2	2	390
1 Gbps dupla abordagem				5												5
10 Gbps dupla abordagem			1	1				1	1							4
10 Mbps							1									1
100 Mbps		1	18	75		1	8	14	165	5	8	2	4	4	2	2	309
2 Gbps dupla abordagem				1												1
2 Gbps INTERNET Trânsito DA					1											1
200 Mbps dupla abordagem											1					1
300 Mbps de Internet				1	1											2
40 Gbps					1											1
50 Mbps					1			64								65
AP			1	1	10			46			3		2	30		1	94
10 Gbps de Internet Trânsito com Segunda Abordagem					1											1
10 Gbps de Internet Trânsito Dupla Abordagem					1											1
10 Mbps				1				46								47
100 Mbps			1								3					4
100Mbps Dupla Abordagem					1											1
2 Gbps de Internet Trânsito Dupla Abordagem					1											1
200Mbps					1											1
4 Gbps de Internet Trânsito com Segunda Abordagem					1											1
4 Gbps de Internet Trânsito Dupla Abordagem					1											1
50 Mbps					1								2	30		1	34
500Mbps					1											1
500Mbps Dupla Abordagem					1											1
Total Geral		1	20	84	14	1	9	125	166	5	11	3	6	34	2	3	484

Tabela 2: Com Fontes pagadoras (atual) com links e valores pela (MEDIANA) TOTAL DE LOCAIS (AI + AP)

Rótulos de Linha	Contagem de BANDA	Soma de ANO 1 MED	Soma de ANO 2 MED	Soma de Total 48 Meses
10 Mbps	**48**	**R$ 585.601,92**	**R$ 432.000,00**	**R$ 1.881.601,92**
FMS	1	R$ 12.200,04	R$ 9.000,00	R$ 39.200,04
SMC	1	R$ 12.200,04	R$ 9.000,00	R$ 39.200,04
SMCSP	46	R$ 561.201,84	R$ 414.000,00	R$ 1.803.201,84
50 Mbps	**99**	**R$ 1.386.003,96**	**R$ 1.069.200,00**	**R$ 4.593.603,96**
PMPG	2	R$ 28.000,08	R$ 21.600,00	R$ 92.800,08
SMCSP	64	R$ 896.002,56	R$ 691.200,00	R$ 2.969.602,56
SMIP	2	R$ 28.000,08	R$ 21.600,00	R$ 92.800,08
SMMA	30	R$ 420.001,20	R$ 324.000,00	R$ 1.392.001,20
SMT	1	R$ 14.000,04	R$ 10.800,00	R$ 46.400,04
100 Mbps	**313**	**R$ 6.635.612,52**	**R$ 5.634.000,00**	**R$ 23.537.612,52**
AID	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
FASPG	19	R$ 402.800,76	R$ 342.000,00	R$ 1.428.800,76
FMS	75	R$ 1.590.003,00	R$ 1.350.000,00	R$ 5.640.003,00
SMAPA	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
SMC	8	R$ 169.600,32	R$ 144.000,00	R$ 601.600,32
SMCSP	14	R$ 296.800,56	R$ 252.000,00	R$ 1.052.800,56
SME	165	R$ 3.498.006,60	R$ 2.970.000,00	R$ 12.408.006,60
SMESP	5	R$ 106.000,20	R$ 90.000,00	R$ 376.000,20
SMFDS	11	R$ 233.200,44	R$ 198.000,00	R$ 827.200,44
SMICQP	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMIP	4	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMMA	4	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMSP	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMT	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
100Mbps Dupla Abordagem	**1**	**R$ 26.000,04**	**R$ 22.800,00**	**R$ 94.400,04**
PMPG		R$ 26.000,04	R$ 22.800,00	R$ 94.400,04
200 Mbps	**1**	**R$ 28.400,04**	**R$ 25.200,00**	**R$ 104.000,04**
PMPG		R$ 28.400,04	R$ 25.200,00	R$ 104.000,04
200 Mbps Dupla Abordagem	**1**	**R$ 41.600,04**	**R$ 38.400,00**	**R$ 156.800,04**
SMICQP	1	R$ 41.600,04	R$ 38.400,00	R$ 156.800,04
500Mbps	**1**	**R$ 45.200,04**	**R$ 42.000,00**	**R$ 171.200,04**
PMPG		R$ 45.200,04	R$ 42.000,00	R$ 171.200,04
500Mbps Dupla Abordagem	**1**	**R$ 69.200,04**	**R$ 66.000,00**	**R$ 267.200,04**
PMPG		R$ 69.200,04	R$ 66.000,00	R$ 267.200,04
1 Gbps Dupla Abordagem	**5**	**R$ 466.000,20**	**R$ 450.000,00**	**R$ 1.816.000,20**
FMS	5	R$ 466.000,20	R$ 450.000,00	R$ 1.816.000,20
2 Gbps Dupla Abordagem	**1**	**R$ 137.600,04**	**R$ 134.400,00**	**R$ 540.800,04**
FMS	1	R$ 137.600,04	R$ 134.400,00	R$ 540.800,04
10 Gbps Dupla Abordagem - Backbone	**4**	**R$ 1.932.800,16**	**R$ 1.920.000,00**	**R$ 7.692.800,16**
FASPG	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
FMS	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
SMCSP	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
SME	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
40 Gbps Dupla Abordagem - Backbone	**1**	**R$ 760.448,04**	**R$ 757.248,00**	**R$ 3.032.192,04**
PMPG	1	R$ 760.448,04	R$ 757.248,00	R$ 3.032.192,04
2 Gbps INTERNET Trânsito Dupla Abordagem	**1**	**R$ 123.200,04**	**R$ 120.000,00**	**R$ 483.200,04**
PMPG	1	R$ 123.200,04	R$ 120.000,00	R$ 483.200,04
4 Gbps de INTERNET Trânsito Dupla Abordagem	**1**	**R$ 243.200,04**	**R$ 240.000,00**	**R$ 963.200,04**
PMPG		R$ 243.200,04	R$ 240.000,00	R$ 963.200,04
10 Gbps de INTERNET Trânsito Dupla Abordagem	**1**	**R$ 543.200,04**	**R$ 540.000,00**	**R$ 2.163.200,04**
PMPG		R$ 543.200,04	R$ 540.000,00	R$ 2.163.200,04
2 Gbps INTERNET Trânsito com Segunda Abordagem	**1**	**R$ 123.200,04**	**R$ 120.000,00**	**R$ 483.200,04**
PMPG		R$ 137.600,04	R$ 134.400,00	R$ 540.800,04
4 Gbps de INTERNET Trânsito com Segunda Abordagem	**1**	**R$ 243.200,04**	**R$ 240.000,00**	**R$ 963.200,04**
PMPG		R$ 243.200,04	R$ 240.000,00	R$ 963.200,04
10 Gbps de INTERNET Trânsito com Segunda Abordagem	**1**	**R$ 363.200,04**	**R$ 360.000,00**	**R$ 1.443.200,04**
PMPG		R$ 363.200,04	R$ 360.000,00	R$ 1.443.200,04
300 Mbps de INTERNET	**2**	**R$ 78.400,08**	**R$ 72.000,00**	**R$ 294.400,08**
FMS	1	R$ 39.200,04	R$ 36.000,00	R$ 147.200,04
PMPG	1	R$ 39.200,04	R$ 36.000,00	R$ 147.200,04
	484		**TOTAL GLOBAL**	**R$ 50.681.811,36**

Tabela 3: Valores Anuais e 48 meses (MEDIANA) por Secretaria / Fundação – Projeto Completo (AI+AP)

SECRETARIA	LINKS	Soma de ANO 1 MED	Soma de ANO 2 MED	Soma de Total 48 Meses
AID	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
FASPG	20	R$ 886.000,80	R$ 822.000,00	R$ 3.352.000,80
FMS	84	R$ 2.728.203,36	R$ 2.459.400,00	R$ 10.106.403,36
PMPG	14	R$ 2.635.648,56	R$ 2.590.848,00	R$ 10.408.192,56
SMAPA	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
SMC	9	R$ 181.800,36	R$ 153.000,00	R$ 640.800,36
SMCSP	125	R$ 2.237.205,00	R$ 1.837.200,00	R$ 7.748.805,00
SME	166	R$ 3.981.206,64	R$ 3.450.000,00	R$ 14.331.206,64
SMESP	5	R$ 106.000,20	R$ 90.000,00	R$ 376.000,20
SMFDS	11	R$ 233.200,44	R$ 198.000,00	R$ 827.200,44
SMICQP	3	R$ 84.000,12	R$ 74.400,00	R$ 307.200,12
SMIP	6	R$ 112.800,24	R$ 93.600,00	R$ 393.600,24
SMMA	34	R$ 504.801,36	R$ 396.000,00	R$ 1.692.801,36
SMSP	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMT	3	R$ 56.400,12	R$ 46.800,00	R$ 196.800,12
TOTAL	**484**	**R$ 13.832.067,36**	**R$ 12.283.248,00**	**R$ 50.681.811,36**

Tabela 4: Distribuição de Links x Secretarias (Projeto Atendimento Imediato de Links - AI)

Contagem de BANDA	Rótulos de Coluna															
Rótulos de Linha	AID	FASPG	FMS	PMPG	SMAPA	SMC	SMCSP	SME	SMESP	SMFDS	SMICQP	SMIP	SMMA	SMSP	SMT	Total Geral
1 Gbps dupla abordagem			5													5
10 Gbps dupla abordagem		1	1				1	1								4
10 Mbps						1										1
100 Mbps	1	18	75		1	8	14	165	5	8	2	4	4	2	2	309
2 Gbps dupla abordagem			1													1
2 Gbps INTERNET Trânsito DA				1												1
200 Mbps dupla abordagem											1					1
300 Mbps de Internet			1	1												2
40 Gbps				1												1
50 Mbps				1			64									65
Total Geral	**1**	**19**	**83**	**4**	**1**	**9**	**79**	**166**	**5**	**8**	**3**	**4**	**4**	**2**	**2**	**390**

Tabela 5: Fontes pagadoras (atual) com links e valores pela (MEDIANA) Atendimento Imediato (AI)

Rótulos de Linha	Contagem de BANDA	Soma de ANO 1 MED	Soma de ANO 2	Soma Total 48 Meses MED
1 Gbps dupla abordagem	**5**	**R$ 466.000,20**	**R$ 450.000,00**	**R$ 1.816.000,20**
FMS	5	R$ 466.000,20	R$ 450.000,00	R$ 1.816.000,20
10 Gbps dupla abordagem	**4**	**R$ 1.932.800,16**	**R$ 1.920.000,00**	**R$ 7.692.800,16**
FASPG	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
FMS	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
SMCSP	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
SME	1	R$ 483.200,04	R$ 480.000,00	R$ 1.923.200,04
10 Mbps	**1**	**R$ 12.200,04**	**R$ 9.000,00**	**R$ 39.200,04**
SMC	1	R$ 12.200,04	R$ 9.000,00	R$ 39.200,04
100 Mbps	**309**	**R$ 6.550.812,36**	**R$ 5.562.000,00**	**R$ 23.236.812,36**
AID	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
FASPG	18	R$ 381.600,72	R$ 324.000,00	R$ 1.353.600,72
FMS	75	R$ 1.590.003,00	R$ 1.350.000,00	R$ 5.640.003,00
SMAPA	1	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
SMC	8	R$ 169.600,32	R$ 144.000,00	R$ 601.600,32
SMCSP	14	R$ 296.800,56	R$ 252.000,00	R$ 1.052.800,56
SME	165	R$ 3.498.006,60	R$ 2.970.000,00	R$ 12.408.006,60
SMESP	5	R$ 106.000,20	R$ 90.000,00	R$ 376.000,20
SMFDS	8	R$ 169.600,32	R$ 144.000,00	R$ 601.600,32
SMICQP	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMIP	4	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMMA	4	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMSP	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMT	2	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
2 Gbps dupla abordagem	**1**	**R$ 137.600,04**	**R$ 134.400,00**	**R$ 540.800,04**
FMS	1	R$ 137.600,04	R$ 134.400,00	R$ 540.800,04
2 Gbps INTERNET Trânsito DA	**1**	**R$ 123.200,04**	**R$ 120.000,00**	**R$ 483.200,04**
PMPG	1	R$ 123.200,04	R$ 120.000,00	R$ 483.200,04
200 Mbps dupla abordagem	**1**	**R$ 41.600,04**	**R$ 38.400,00**	**R$ 156.800,04**
SMICQP	1	R$ 41.600,04	R$ 38.400,00	R$ 156.800,04
300 Mbps de Internet	**2**	**R$ 78.400,08**	**R$ 72.000,00**	**R$ 294.400,08**
FMS	1	R$ 39.200,04	R$ 36.000,00	R$ 147.200,04
PMPG	1	R$ 39.200,04	R$ 36.000,00	R$ 147.200,04
40 Gbps	**1**	**R$ 760.448,04**	**R$ 757.248,00**	**R$ 3.032.192,04**
PMPG	1	R$ 760.448,04	R$ 757.248,00	R$ 3.032.192,04
50 Mbps	**65**	**R$ 910.002,60**	**R$ 702.000,00**	**R$ 3.016.002,60**
PMPG	1	R$ 14.000,04	R$ 10.800,00	R$ 46.400,04
SMCSP	64	R$ 896.002,56	R$ 691.200,00	R$ 2.969.602,56
Total Geral	**390**	**R$ 11.013.063,60**	**R$ 9.765.048,00**	**R$ 40.308.207,60**

Tabela 6: Valores Anuais e 48 meses pela Mediana por Secretaria / Fundação – Atendimento Imediato (AI)

Rótulos de Linha	Soma de ANO 1 MED	Soma de ANO 2 MED	Soma de Total de 48 Meses MED
AID	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
FASPG	R$ 864.800,76	R$ 804.000,00	R$ 3.276.800,76
FMS	R$ 2.716.003,32	R$ 2.450.400,00	R$ 10.067.203,32
PMPG	R$ 936.848,16	R$ 924.048,00	R$ 3.708.992,16
SMAPA	R$ 21.200,04	R$ 18.000,00	R$ 75.200,04
SMC	R$ 181.800,36	R$ 153.000,00	R$ 640.800,36
SMCSP	R$ 1.676.003,16	R$ 1.423.200,00	R$ 5.945.603,16
SME	R$ 3.981.206,64	R$ 3.450.000,00	R$ 14.331.206,64
SMESP	R$ 106.000,20	R$ 90.000,00	R$ 376.000,20
SMFDS	R$ 169.600,32	R$ 144.000,00	R$ 601.600,32
SMICQP	R$ 84.000,12	R$ 74.400,00	R$ 307.200,12
SMIP	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMMA	R$ 84.800,16	R$ 72.000,00	R$ 300.800,16
SMSP	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
SMT	R$ 42.400,08	R$ 36.000,00	R$ 150.400,08
Total Geral	R$ 11.013.063,60	R$ 9.765.048,00	R$ 40.308.207,60

V) LINKS Temporários

1) A CONTRATANTE poderá solicitar atendimentos temporários, que serão links para oferta de conectividade por tempo limitado, não inferiores a 30 (trinta) dias, em locais de seu interesse e em que a CONTRATADA não necessite de expansão de sua rede de distribuição. Os pedidos de instalação devem assim como links permanentes, ser formalizados pela entidade utilizadora (secretarias e demais órgãos) já com as devidas aprovações financeiras e submetidos à fiscalização do contrato para efetivação de sua solicitação junto à CONTRATADA.

2) A critério da CONTRATANTE estes links poderão ser prorrogados em seu prazo de fornecimento, sempre de maneira formal por parte da CONTRATANTE e com solicitação formal da área demandante, sendo que a CONTRATADA compromete-se a respeitar critérios técnicos e os prazos de instalação como qualquer outro link de dados de caráter permanente, assim como a natureza especial temporária do link não retira da CONTRATADA as responsabilidades pelo perfeito funcionamento deste e estará sujeito a glosas e penalidades apesar de seu caráter temporário de fornecimento em caso de problemas na prestação do serviço.

3) Em caso de impossibilidade de atendimento do link, a CONTRATADA deverá em um prazo máximo de 05 dias após o recebimento do pedido, emitir parecer de impossibilidade de atendimento por inviabilidade técnica de sua rede de dados.

4) Pode a CONTRATANTE atribuir diligência aos locais para confirmar a informação e tomar as medidas legais cabíveis por descumprimento de contrato, inclusive por má fé em caso de informações inverídicas por parte da CONTRATADA.

5) Findado o prazo de utilização estipulado pela CONTRATANTE na ORDEM DE FORNECIMENTO e não havendo a CONTRATADA sido comunicada pela ÁREA DEMANDANTE sobre sua prorrogação, cabe à CONTRATADA finalizar o atendimento de natureza temporária e remover os equipamentos da localidade atendida, comunicando à CONTRATANTE sua ação 48h antes da realização da retirada.

6) Pode a CONTRATANTE, sempre através da fiscalização, solicitar à CONTRATADA em resposta ao aviso de desligamento do link temporário, adiamento por no máximo de mais 48h para definição junto à ÀREA DEMANDANTE, no entanto, não havendo esta comunicação ficará a CONTRATADA autorizada a efetuar a remoção.

7) Fica desde já estabelecido que o prazo máximo de funcionamento para um link temporário é de 90 (noventa) dias, ou seja, dois pedidos de prorrogação. Pode por ocasião de formalização da área demandante solicitar a efetivação do link para atendimento.

8) As possibilidades de links temporários aceitas pela CONTRATANTE são: Link de Fibra Óptica em rede própria ou interconexão MPLS em rede de parceiros da CONTRATADA através de acordo de uso de meio compartilhado; Links de Rádio frequência; Link de Satélite de Baixa Órbita.

9) Os valores unitários e os prazos de pagamento para os links temporários serão idênticos aos adjudicados na proposta para os links de caráter permanente de mesma velocidade/especificação. O faturamento obedecerá às seguintes regras de contabilização:

9.1) Período Mínimo: Fica estabelecido o faturamento mínimo de 30 (trinta) dias para qualquer ativação de link temporário, visando cobrir os custos de mobilização e desmobilização da CONTRATADA.

9.2) Período Excedente (Pro Rata): Caso o link permaneça ativo por período superior a 30 dias, o pagamento dos dias excedentes será calculado de forma proporcional (pro rata die), considerando-se para o cálculo do valor diário a divisão do valor mensal adjudicado por 30 (trinta) dias.

9.3) Instalação: Não haverá qualquer tipo de cobrança de custos extras referentes à instalação, adequações ou desligamentos.

X) PROCEDIMENTOS E PRAZOS DE ATENDIMENTO PARA LINKS E PROJETOS

1) Toda localidade deve obrigatoriamente possuir uma pessoa responsável, identificada e contatável através de telefone e e-mail.

2) É OBRIGAÇÃO da área demandante (Secretarias, Fundações e etc):

i. Comunicar a fiscalização do contrato qualquer alteração deste contato em cada uma de suas localidades;

ii. Comunicar à fiscalização do contrato sempre que a unidade for entrar em reforma superior a 60 dias;

iii. Comunicar com antecedência mínima de 30 (trinta) dias quando uma localidade for deixar de prestar atendimento de forma definitiva;

iv. Fornecer acesso ao DTIC sempre que solicitado à sua rede interna para diligência técnica e de Segurança da Informação;

v. Fornecer acesso técnico à EMPRESA CONTRATADA sempre que esta estiver em atendimento a chamado técnico devidamente comprovado e dentro das normas de Vestimenta e deslocamento em veículo oficial da empresa.

3) Deverá a FISCALIZAÇÃO:

i. Manter estas informações atualizadas mediante a comunicação de cada área demandante;

ii. Manter a lista com nome completos e fotografia dos profissionais da CONTRATADA autorizados a prestar atendimento à CONTRATANTE em suas instalações de forma a facilitar a consulta pelas áreas atendidas;

iii. Manter lista dos veículos e placas autorizados a prestar atendimento pela CONTRATADA nas localidades da CONTRATANTE;

4) A Instalação

i. A Empresa CONTRATADA terá 10 (dez) dias após a emissão da Ordem de Serviço para instalar o link de backbone interligando suas instalações ao Datacenter da CONTRATANTE nas dependências da PMPG em local a ser indicado pela CONTRATANTE, antes do início das instalações dos links das pontas. Deixando todas as condições de monitoramento ativo / passivo dos links de dados a serem instalados em condições para o início da operação. Neste ponto os dois profissionais residentes que farão o controle e segundo nível já deverão estar contratados, treinados e lotados na PMPG para início dos trabalhos de substituição dos links nas localidades. Todos os softwares e hardwares de controle e operação já deverão estar em funcionamento e homologados pela CONTRATADA junto à CONTRATANTE;
ii. A equipe da PMPG responsável pela gestão/ fiscalização emitirá OS (Ordem de Serviço) de instalação de novo(s) links de acordo com os critérios estabelecidos pela CONTRATANTE e CONTRATADA na primeira reunião após a contratação;
iii. A CONTRATADA tem até 07 (sete) dias corridos para efetuar e apresentar a CONTRATANTE o Plano de Instalação;
iv. A CONTRATANTE tem até 05 (cinco) dias úteis para dar aceite ou justificar a negação do plano de instalação apresentado;
v. Em Caso de Negação a CONTRATADA terá 02 (dois) dias corridos para adequar o plano às necessidades da CONTRATANTE;
vi. A CONTRATADA terá 10 (dez) dias corridos a partir do aceite para iniciar a execução do plano de instalação aprovado, mais 10 (dez) dias corridos para a conclusão completa da instalação e será responsável em cada localidade por:
    a. Entrada do Link de Dados desde a rede pública até a instalação no local determinado pela PMPG para a terminação e instalação dos equipamentos;
    b. Em caso de inexistência, providenciar ponto de energia elétrica para alimentação dos equipamentos;
    c. Fornecimento e instalação pela CONTRATADA de Rack (12Us) para abrigar pelo menos os seguintes equipamentos:
        i. 1 (um) Switch da CONTRATANTE;
        ii. 1 Nobreak de pelo menos 600VA a ser fornecido pela CONTRATADA;
        iii. Calha de 8 tomadas a ser fornecido pela CONTRATADA;
        iv. Demais equipamentos da CONTRATADA.

vii) Após a instalação, a CONTRATADA entrará em contato a partir da localidade instalada e efetuará os testes iniciais de uso em conjunto com a CONTRATANTE e o CCO 24x7 da CONTRATADA;

viii) Caso o funcionamento seja comprovado a CONTRATADA emitirá o RAT (Relatório de Atendimento Técnico) de cada localidade e o encaminhará para a CONTRATANTE no próximo dia útil a contar da data de emissão do RAT, o relatório deverá conter fotos da instalação do rack e demais itens, ser fornecido no formato .doc com a seguinte nomenclatura ex: nome_do_local_DD_MM_AAAA.doc; sendo DD o dia do mês, MM o mês e AAAA o ano de instalação. Caso seja necessária ação complementar na localidade devido a alguma incompatibilidade com as normas definidas pela FISCALIZAÇÃO, o novo relatório deverá ser enviado novamente e com a DATA alterada para o dia da solução e os complementos realizados. Esta ação visa manter o diário de bordo da instalação em cada localidade e seus pormenores.

1) Os equipamentos instalados deverão ser novos e sem uso;
2) Deverá ser fornecido na RAT o valor de mercado pago pela CONTRATADA em cada equipamento instalado na localidade. (No início do contrato deverá ser fornecido à CONTRATANTE uma cópia da NF de compra dos equipamentos para comprovação de valor);
3) Pode a CONTRATADA exigir ressarcimento da CONTRATANTE de equipamentos que tenham sido ROUBADOS, EXTRAVIADOS, SINISTRADOS (Incêndios, inundações e etc) ou que tenham sofrido ação proposital de avaria;
4) Em caso de AVARIA proposital ou EXTRAVIO de equipamentos a localidade de instalação é RESPONSÁVEL pelo ressarcimento à CONTRATANTE mediante pedido formal e comprovação da negligência em sua guarda e cuidado;
5) É de responsabilidade da localidade onde estão instalados os equipamentos o cuidado com os mesmos. Em caso de necessidade de remoção destes equipamentos, cada localidade tem a obrigação de emitir / solicitar guia de recolhimento e entrega do equipamento para documentação e controle.

ix) A CONTRATANTE terá 05 (cinco) dias úteis a contar da data de recebimento da RAT para homologar as informações da mesma, convocar a equipe da CONTRATADA para efetuar testes adicionais, reparos, ou adequações que julgue necessários e emitirá o RAC (Relatório de Aceite), só então esta poderá ser faturada para o mês posterior da instalação. Em caso de a CONTRATANTE não efetuar a visita no prazo estipulado o RAC deverá ser retirado no prazo e as cobranças poderão ser iniciadas. É facultado à CONTRATANTE fazer ou não as visitas técnicas de encerramento em locais que julgue necessários a seu critério, porém em qualquer tempo poderá solicitar ajustes de conformidade nas localidades contratadas.

5) O Cancelamento

i. A critério da CONTRATANTE e através de comunicado expresso à CONTRATADA os links poderão ser cancelados;
ii. O faturamento do link a ser cancelado deverá ser proporcional ao número de dias decorridos entre o início da aferição mensal mais 03 (três) dias após a data de envio do pedido de cancelamento feito por e-mail.
iii. Não cabe à CONTRATANTE contrapor a necessidade de cancelamento de um link de dados de uso da CONTRATADA;

iv. Todos os links ou em parte, incluindo serviços adicionais como WI-FI podem ser cancelados em qualquer localidade em qualquer tempo pela CONTRATANTE.

6) O Desligamento Temporário

i. A critério da CONTRATANTE e através de comunicado expresso à CONTRATADA um link e seus serviços adicionais podem ser desligados temporariamente por um período máximo de 6 meses prorrogáveis à critério da CONTRATANTE;
ii. A reativação desde que na mesma localidade, deverá ocorrer em um período máximo de 05 (cinco) dias corridos após a solicitação de religamento;
iii. Não havendo manifestação por parte da CONTRATANTE no sentido de prorrogação do desligamento temporário, após o período de 06 meses o ponto passara a figurar como cancelado;
iv. Cabe à CONTRATADA a remoção de seus equipamentos de cada localidade em que for comunicado o desligamento temporário, em data que deverá constar no pedido da CONTRATANTE;
v. Cabe à cada área da PMPG, autarquias ou fundações, a comunicação sobre a necessidade deste procedimento informando: Local com endereço completo, nome do responsável pelo local, telefone de contato do responsável, data de retirada dos equipamentos da CONTRATADA, data prevista para retorno. O pedido de prorrogação deverá ser comunicado por cada área demandante em caso de necessidade, não cabendo à fiscalização do contrato esta apuração.

7) A mudança de Endereço

i. A critério da CONTRATANTE um link poderá ser movido para outra localidade mediante solicitação expressa à CONTRATADA;
ii. A CONTRATADA terá, neste caso, um prazo de 30 dias corridos a contar da data de notificação pela CONTRATANTE para efetivar a mudança de endereço do link, em caso de inviabilidade temporária o mesmo poderá ser atendido por link de rádio desde que respeitados os 5% máximos de atendimento nesta modalidade e por período não superior a 06 meses para a solução.

8) A redundância

i. Os links a partir de 500Mbps que forem instalados nas localidades da TABELA T, deverão ser atendidos de forma redundante e com entradas dos links de dados em locais diferentes e opostos na edificação da localidade, esta redundância visa garantir que em caso de inoperância de um dos links, que o outro supra a necessidade de comunicação da localidade minimizando ao máximo a permanência da localidade em estado de inoperância;
ii. Em caso de acordo de cooperação técnica entre a PMPG e outra entidade, visando o espelhamento de todo ou em parte de seu DATACENTER este local deverá ser atendido com espelhamento da concentração de links (40Gbps e 2Gbps) garantindo a continuidade de comunicação INTRANET / INTERNET entre as demais localidades com o novo site.

9) Novos Pontos

i. Um Município é dinâmico em atendimento às demandas dos diversos segmentos da Administração tanto direta quanto indireta, desta forma novos pontos irão surgir no período de vigência contratual e poderão ser solicitados.

ii. Não serão considerados novos pontos os pontos movidos devido a mudanças de endereço, reativação de pontos desligados temporariamente ou por cancelamento;
iii. Em caso de solicitação de novo ponto, todo o processo de ativação se iniciará como no plano inicial de instalação;
iv. O prazo máximo para ativação de pedidos de novos links é de 60 (sessenta) dias a partir da comunicação da FISCALIZAÇÃO por meio do pedido formal completo (endereço, número, fonte pagadora, responsável pela localidade, endereço IP de LAN, etc);
v. Cabe à CONTRATANTE manter a gestão de agendamento para instalação de novos links de dados, é de responsabilidade de cada área interna demandante de comunicação de dados, informar em prazo hábil mínimo de 60 dias a necessidade para que o atendimento possa ser possível.
vi. É de inteira responsabilidade de cada localidade a solicitação em prazo de acordo com o contrato, sendo que o prozo iniciará a contagem quando encaminhado à CONTRATADA, e a localidade de instalação já deverá estar pronta no momento da instalação do link com:
    a. Energia elétrica no local de instalação (local onde o rack será instalado);
    b. Determinação de local de instalação do Rack de entrada (em projeto quando novo e em croquis da rede lógica quando reuso ou locado – Ponto de convergência do cabeamento lógico);
    c. Switch de dados Gerenciável para rack de dados 19” e pré configurado pelo DTIC;
    d. Rede Lógica interna (Cabeamento de rede) instalada para distribuição da rede de dados;

Y) Projetos

i. Visando garantir a inovação no atendimento e a possibilidade de elaboração de projetos piloto para atendimento a necessidades especiais que possam surgir ao longo do contrato, a CONTRATADA deverá, na área que lhe compete e dentro do escopo de fornecimento do CONTRATO, receber as solicitações da CONTRATANTE formalizadas em pedidos de projetos especiais e auxiliar tecnicamente na sua elaboração.
ii. Tais projetos devem visar:
    1) A inovação no atendimento a uma necessidade existente do Município;
    2) Possuir agenda definida de início, implantação, testes e fim;
    3) Devem gerar relatórios de comparativos entre o que se esperava com o projeto, os resultados obtidos e a conclusão;
    4) Devem ser implementados por prazos de 06 (seis) meses, prorrogáveis uma única vez por igual período;
    5) Para sua solicitação / implantação este contrato não pode ter a data de vencimento inferior ao tempo estimado para o novo projeto;
    6) Devem OBRIGATORIAMENTE possuir 01 (um) membro do DTIC, como gestor de acompanhamento, sendo que este dará ou não sua concordância técnica com o relatório final apresentado;
    7) Em qualquer tempo durante a execução do Projeto, o membro técnico do DTIC poderá a seu critério e/ou a pedido da direção do DTIC, efetuar diligências para acompanhar sua efetivação e estado, gerado assim um relatório de acompanhamento, que pode ser pela continuidade, continuidade com ajustes e ou encerramento do projeto;

8) Os dados e acessos solicitados pelo membro técnico do DTIC devem ser fornecidos imediatamente quando solicitados, sendo que relatórios específicos de performance podem ser agendados;
9) Qualquer dificuldade em obter informações sobre os Projetos pelo membro técnico do DTIC devem ensejar processo administrativo, solicitando as informações e é dada à CONTRATADA e aos membros do Projeto prazo de 05 (cinco) dias para apresentar as informações e fornecer os acessos, findado este prazo sem manifestação dos mesmos, o membro técnico do DTIC DEVE solicitar o encerramento do projeto;
10) Entende-se que Projetos Pilotos devem gerar informações que venham a balizar a tomada de decisões futuras para atendimento de uma necessidade de forma inovadora, assim a inexistência de dados que possam colaborar com a tomada de decisão inviabiliza sua continuidade por não estar atendendo seu objetivo principal;
11) Não é permitida a utilização de Projetos Pilotos para resolver de forma temporária situações geradas pela administração pública que não tenham sido planejadas com no mínimo 03 (três) meses de antecedência através da constituição de equipe de trabalho para esta finalidade, já constando para tal a presença do membro técnico do DTIC.

iii. As solicitações acima previstas somente poderão ser colocadas em curso através da formalização pelos FISCAIS do contrato. Bem como a Fiscalização do contrato fica subordinada ao projeto de rede e instruções da GINFRA.

W) SLA – Service Layer Agreement – Suporte e Chamados

1) As localidades estão agrupadas em 03 (três) grupos de sensibilidade a saber:

i. BACKBONE: Os links de BACKBONE são os links que interligam a(s) sede(s) da CONTRATADA à entrada e saída de dados da PMPG ou qualquer outra localidade que assim for definida, estão contidas nesta categoria o Paço Municipal, a Sede da CONTRATADA e um futuro segundo site da CONTRATANTE com espelhamento de Datacenter;
ii. LINKS NIVEL 1: Os Links de Nível 1 são os links considerados muito importantes devido ao grau de impacto em que a parada deste link possa ocasionar na população ou no número de usuários de serviços da administração pública que terão suas atividades interrompidas devido a sua falha; (Hospitais, UPAs, Laboratórios, Segurança Pública, etc);
iii. LINKS NIVEL 2: Os links de Nível 2 serão os demais links em que a falha não seja tão impactante como os casos acima (CMEIs, Escolas, Postos de Saúde, CRAS, CREAS, Mercados, CAPS, Abrigos, etc).

2) Prazos

2.1) O prazo para o atendimento da Interrupção total dos serviços segue o quadro:

Tipo	Constatação	Feedback	Resolução	Tempo Total
Links de Backbone	30 minutos	+30 minutos	+2h	3 h
Links Nível 1	30 minutos	+30minutos	+4h	5 h
Links Nível 2	1h	+1h	+6h	8 h

2.1.1) Cabe à CONTRATADA estabelecer sistemicamente mecanismo de constatação, NOC na PMPG em horário comercial e NOC próprio fora deste horário para feedback, assim como as ações para resolução, este sistema deverá automatizar com sistema de cores chamados que de alguma forma não atenderam ao SLA contratado facilitando sua:

a) Constatação – Prazo dado para que a CONTRATADA tome ciência do problema;

b) Feedback – Prazo dado para que a CONTRATADA comunique qual é o problema, o que o ocasionou e o tempo de solução estimado;

c) Resolução – Tempo máximo dado para a resolução do problema;

d) Tempo Total – Tempo máximo dado à CONTRATADA, isso inclui os tempos de identificação do defeito, disponibilização de placas / equipamentos / materiais sobressalentes, deslocamento da equipe de manutenção, substituição / conserto da parte defeituosa e retorno do serviço à normalidade.

2.1.2) Quando houver falha em links de dados que não tem funcionamento ininterrupto (24x7) fora do horário de expediente (08:00 às 17:30) ou em sábados, domingo e feriados, o atendimento deverá ser agendado para o próximo horário útil subsequente. Nos casos em que há necessidade de entrada na edificação para solução do problema o SLA passará a ser contado no próximo dia útil a partir do horário de abertura (8:00h), em caso total de quebra do SLA, será considerado todo o prazo desde a queda para glosa e multa.

2.1.3) Quando constatada falha generalizada de rede de dados em uma determinada região da cidade em que vários links se tornem inoperantes, a equipe de manutenção de rede deverá ser acionada imediatamente para promover a solução do problema. Em nenhum caso será aceita a não constatação, ausência de feedback e não planejamento da resolução. Cabe advertir que os sistemas de segurança e telefonia das unidades atendidas dependem da conectividade para seu funcionamento.

2.1.4) Sob nenhuma circunstância, frente à importância das localidades e em respeito às condições estabelecidas neste estudo, serão admitidas falta de material de reposição em casos de necessidade de substituição. Entendemos que a CONTRATADA DEVERÁ possuir em seus estoques, os equipamentos e materiais necessários para a prestação dos serviços contratados de forma a mantê-los em funcionamento dentro do SLA contratado.

2.1.5) Não serão aceitos como fatores atenuantes para atendimento o indicativo de ausência ou falta de equipes de campo para atendimento.

2.1.6) As glosas por indisponibilidade serão contabilizadas à partir de 30 minutos para links nível 2.

2.1.7) Links de nível 1 terão tolerância de 05 minutos para o ajuste de roteamento pela dupla abordagem em 02 (duas) ocorrências no dia (queda e retorno).

2.1.8) Interrupções de links de Backbone não programadas, terão glosa em minutos no total do valor de links para o mês de ocorrência.

2.1.9) As localidades fora da Área Urbana do Município de Ponta Grossa, a saber: Uvaia, Pinheirinhos / Piriquitos, Guaragi e Itaiacoca terão tolerância de mais 02 (duas) horas no atendimento total ao SLA.

2.2) O tempo máximo de indisponibilidade mensal de cada categoria de link de dados admitido para este contrato ocorre conforme a tabela abaixo:

Tipo	Disponibilidade % Mínima	Interrupção % Máxima	Minutos por mês de interrupção 28 / 29 / 30 / 31 dias respectivamente
Links de Backbone	99,99%	0,01%	4,03 / 4,07 / 4,32 / 4,64
Links Nível 1	99,9%	0,1%	40,32 / 41,76 / 43,20 / 44,64
Links Nível 2	99,5%	0,5%	201,6 / 208,8 / 216 / 223,2

2.2.1) Os tempos acima descritos não devem de maneira alguma ser interpretados como possibilidade de recorrência mensal, nestes casos a CONTRATADA DEVERÁ apresentar plano de ação no sentido de minimizar ao máximo a recorrência de paradas.

2.3) O prazo de atendimento para falhas, erros de comunicação e descoberta de problemas intermitentes:

Tipo	Constatação	Feedback	Resolução	Tempo Total
Links de Backbone	1h	+1h	+6h	8h
Links Nível 1	1h	+1h	+10h	12h
Links Nível 2	2h	+2h	+12h	16h

2.3.1) Cabe à CONTRATADA estabelecer sistemicamente mecanismo de constatação, NOC na PMPG em horário comercial e NOC próprio fora deste horário para feedback, assim como as ações para resolução, este sistema deverá automatizar com sistema de cores chamados que de alguma forma não atenderam ao SLA contratado.

i. Constatação – Prazo dado para que a CONTRATADA tome ciência do problema;
ii. Feedback – Prazo dado para que a contratada comunique qual é o problema, o que o ocasionou e o tempo de solução estimado;
iii. Resolução – Tempo máximo dado para a resolução do problema;
iv. Tempo Total – Tempo máximo dado à CONTRATADA, isso inclui os tempos de identificação do defeito, disponibilização de placas / equipamentos / materiais sobressalentes, deslocamento da equipe de manutenção, substituição / conserto da parte defeituosa e retorno do serviço à normalidade;

2.3.2) Glosas por intermitência em links nível 2 serão aplicadas quando a intermitência superar 01 (uma) hora de instabilidade, através da soma da instabilidade no período de apuração em um período de 24 (vinte e quatro) horas.

2.3.3) Glosas por intermitência em links nível 1 serão aplicadas quando a intermitência superar 30 (trinta) minutos sem ação de roteamento para o link secundário, através da soma da instabilidade no período de apuração em um período de 12 horas. Não serão aceitos prazos de intermitência superiores a 12 (doze) horas. Não serão aceitos períodos de intermitência superiores a 12 horas.

2.3.4) Glosas por intermitência e, links de Backbone serão aplicadas quando a intermitência superar 30 (trinta) minutos sem ação de roteamento para o link secundário, através da soma de instabilidade no período de apuração de 06 (seis) horas. Não serão aceitos períodos de intermitência superiores a 06 horas.

2.3.5) As localidades fora da Área Urbana do Município de Ponta Grossa, a saber: Uvaia, Pinheirinhos / Piriquitos, Guaragi e Itaiacoca terão tolerância de mais 02 (duas) horas no atendimento ao SLA.

3) Reincidência

3.1) A reincidência de um problema em prazo inferior a 06 meses, incluindo o próprio mês, deverá gerar ação por parte da CONTRATADA visando localizar suas causas e criar ações que cerquem as possibilidades de ocorrência do mesmo evitando sua reincidência.

3.2) Esta ação é unilateral por parte da CONTRATADA e independe de haver ou não pedido formal da CONTRATANTE para sua verificação, devendo a mesma de forma pró ativa comunicar a CONTRATANTE o início da ação de mitigação e ações de controle iniciadas para sua solução em definitivo.

4) Controle, Multas e Penalidades

4.1) O controle será feito pela equipe de infraestrutura e pela fiscalização do contrato da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa baseando-se nos softwares de controle e nos relatórios mensais de disponibilidade gerados no e pelo NOC (Network Operation Center), sendo que todos os chamados de 1°, 2° e 3° níveis deverão ser documentados quanto aos aspectos do incidente, profissionais envolvidos na solução, prazos do acordo de nível de serviço, tempos decorridos entre a abertura, feedback, solução, relatórios de atendimento do incidente.

4.2) O sistema de chamados a ser fornecido pela CONTRATADA deverá ser hierárquico, onde a fiscalização, a equipe do NOC e de Infraestrutura da PMPG possam interagir com os mesmos, acrescentar e acessar de forma facilitada suas informações, incluindo a hierarquização de acesso para as equipes de fiscalização setorial.

4.3) A critério da CONTRATANTE, deverão ser fornecidos usuários para abertura de chamados para segmentos de rede e ou locais específicos, cujos catálogos de serviços para as possibilidades de abertura dos chamados destes usuários devem ser definidos pela CONTRATANTE e IMPLEMENTADOS pela CONTRATADA. Inicialmente o sistema deverá prever pelo menos:

a) Link de Dados – Intranet (Sites)
   i. Incidente: Outros Incidentes;
   ii. Requisição: Novo Link;
   iii. Incidente: Indisponibilidade;
   iv. Requisição: Mudança de Endereço;
   v. Requisição: Mudança Interna;
   vi. Incidente: Link de dados - Intermitente / Lento / Com erros;
   vii. Requisição: Desligamento Temporário;
   viii. Requisição: Desligamento Definitivo (Cancelamento de link);

ix. Incidente: Problema de Roteamento OSPF / BGP;
x. Requisição: Solicitações de configurações;
xi. Requisição: Pedidos de estudo e viabilidade;
xii. Requisição: Pedidos de alteração de dados;
xiii. Requisição: Solicitação de Relatórios.

a.1) Usuários Administradores (Infraestrutura / Fiscais Técnicos do Contrato). Podem solicitar abertura de qualquer tipo de chamado, acessar e interagir com os chamados de qualquer grupo / usuários e entidades referentes à rede contratada.

a.2) Usuários de Grupos de Sites Específicos. Podem abrir chamados para os itens: ii., iv, vii.

a.3) Usuários de entidades avulsas. Podem abrir chamados para os itens: ii, iv, vii

b) Link de Dados – Trânsito e Backbone

i. Incidente;
ii. Indisponibilidade;
iii. Intermitente / Lento;
iv. Solicitações de configurações;
v. Problema de Roteamento BGP;
vi. Solicitação de Relatórios.

b.1) Usuários Administradores (Infraestrutura / Fiscais do Contrato). Podem solicitar abertura de qualquer tipo de chamado, acessar e interagir com os chamados de qualquer grupo / usuários e entidades referentes à rede contratada.

4.4) A CONTRATADA deverá fornecer mecanismos auditáveis de verificação dos SLAs definidos para cada circuito individualmente bem como emitir relatórios sobre os mesmos, deverá ainda possuir sistema automatizado de aviso e de posicionamento de incidentes abertos, não solucionados e que possam ter quebra do SLA contratado, por e-mail e SMS 01h (uma hora) antes do final do prazo estipulado. Em caso de quebra do SLA emitir aviso de quebra por e-mail e SMS para a equipe de gestão da PMPG.

4.5) A CONTRATADA deverá emitir relatório mensal completo de cada localidade contendo no mínimo:

4.5.1) ID da Localidade; Identificação da Localidade, tempo máximo total de atividade do mês, tempo de atividade apurado real, número de chamados abertos pela e para a localidade no mês, chamados atendidos dentro do SLA, chamados atendidos fora do SLA. Relação dos Ids dos chamados abertos para o mês de apuração.

4.6) Pode a CONTRATANTE solicitar dados adicionais, bem como a inclusão de dados ou retirada dos mesmos dos relatórios mensais que visam a facilitação e efetivação do trabalho de FISCALIZAÇÃO por parte da CONTRATANTE.

4.7) A omissão por parte da CONTRATADA referente a quebra do SLA e percentuais de disponibilidade será considerada falta grave e sofrerá além da glosa de 100% do valor do circuito no mês de apuração, a multa de 2% do valor total de contrato a contar da instalação do circuito a ser descontado do valor de pagamento total mensal à CONTRATADA.

4.8) O Faturamento dos links será proporcional ao tempo apurado em cada mês, sendo glosado o pagamento pelo tempo de indisponibilidade do mesmo desde que não seja caso de reincidência (caso em que ocorrerá multa) nem de haver ultrapassado o percentual máximo de indisponibilidade do mês sem justificativa formal aceita pela fiscalização do contrato (VER SLA).

4.9) Circuitos formalmente considerados intermitentes pela CONTRATANTE também deverão receber atenção especial pela CONTRATADA, pois a reincidência, neste caso, a exemplo da interrupção acarretará além de glosa do valor mensal será acrescido de multa (VER SLA).

5) Cálculo da Disponibilidade Mensal do Serviço

5.1) A empresa contratada deverá atender, no mínimo, a seguinte meta de Disponibilidade Mensal do Serviço:

INDICADOR	Disponibilidade % Mínima
links de Backbone	99,99%
LINKs Nível 1	99,9%
LINKs Nível 2	99,5%

5.2) A Disponibilidade Mensal do Serviço (DMS), correspondente ao período de tempo total no mês em que o serviço ficou disponível, deverá ser representada em porcentagem e calculada através da seguinte fórmula:

$$DMS\ (\%) = \left[1 - \frac{PTIS}{1440\ x\ N}\right] x\ 100$$

Onde:

N = número de dias no mês de apuração.

PTIS = Período total de interrupção do serviço decorrente de responsabilidade da empresa contratada expresso em minutos, correspondente à soma dos períodos de interrupção do serviço no mês, por unidade.

1440 = Total de minutos em 24 horas.

5.3) A apuração da Disponibilidade Mensal do Serviço deverá ser realizada por unidade e para o cálculo deverão ser considerados somente os períodos de interrupção dos serviços ocorridos no mês de apuração.

5.4) No caso da Disponibilidade Mensal do Serviço não atingir a meta estabelecida neste Acordo de Nível de Serviço, a multa aplicável, por unidade, será de 3% do preço mensal contratado para atendimento da unidade mais glosa do tempo de indisponibilidade.

5.5) Deverão ser considerados na apuração da Disponibilidade Mensal do Serviço somente os períodos de interrupção relativos aos incidentes cujas causas forem de responsabilidade da empresa contratada, não sendo considerados os períodos de tempo em que houver adiamento ou interrupção

dos serviços causadas pela Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, tais como problemas ou indisponibilidade do Ambiente Tecnológico (Rede interna, Switches da CONTRATANTE, manuseio não autorizado de equipamentos na unidade), restrição de acesso à unidade para solução do incidente (salvo se o problema de acesso for em decorrência do não cumprimento das cláusulas: 1.3.5., 1.3.6., 1.3.7. e 1.3.8.), os casos relacionados a vandalismo, furto ou abalroamento. Assim caso a unidade na qual ocorreu o incidente possua alguma restrição de horário para acesso ou problemas como acima mencionados, o tempo de disponibilidade do link e o tempo em que o acesso da empresa contratada não foi possível não serão considerados na apuração do prazo de solução do incidente. Em nenhum dos casos desobriga a empresa de cumprimento do SLA dentro do prazo do horário para acesso da localidade em seu horário de funcionamento, será glosado todo o período que esteve fora em caso de quebra do SLA.

5.6) De acordo com o disposto no artigo 393 do Código Civil Brasileiro, os casos fortuitos e os motivos de força maior, bem como ações de terceiros que impeçam a prestação do serviço e problemas de fornecimento de energia elétrica, devidamente comprovados, serão excludentes de responsabilidade da empresa contratada na apuração dos indicadores do Acordo de Nível de Serviço.

5.7) As manutenções programadas em função de questões operacionais da empresa contratada que exijam o desligamento temporário da REDE DE DADOS, ou de unidades específicas, não serão consideradas no cálculo da Disponibilidade Mensal do Serviço, desde que, nesses casos, a empresa contratada comunique à Prefeitura Municipal de Ponta Grossa o desligamento programado com antecedência mínima de 48 horas e que a FISCALIZAÇÃO aceite o plano de ação da CONTRATADA.

5.7.1) Todo plano de ação enviado pela CONTRATADA deverá conter no mínimo:

i. ID da Localidade
ii. Nome da localidade
iii. Nome do contato da Localidade
iv. Telefone do contato da localidade
v. Motivação da ação
vi. Causa do problema
vii. Solução
viii. Data e horário da parada programada
ix. data e horário programado do retorno
x. plano de contingência / rollback
xi. contato do agente da CONTRATADA que realizará a ação.

5.8) Registro e Solução de Incidentes

5.8.1) A contratada deverá disponibilizar Central de Atendimento para que as equipes técnicas da Prefeitura façam registros de ocorrências e solicitações de reparo, bem como o acompanhamento da solução dos problemas em regime 24x7x365;

5.8.2) A Central de Atendimento deverá poder ser acionada: por um número não tarifado funcional 24x7x365 por telefone fixo e móvel, por e-mail técnico 24x7x365; via portal de atendimento WEB 24x7x365, e por serviço WhatsApp Business 24x7x365;

5.8.6) A Central de Atendimento deverá gerar um identificador de registro de chamados técnicos que deverá ser informado à Prefeitura no momento da abertura do chamado, e que terá por finalidade identificar a qualquer momento o problema específico, possibilitando o controle de chamados;

5.8.7) A PMPG poderá realizar a abertura de chamados técnicos e solicitações de serviços para todos os itens desta especificação técnica, incluindo suas possíveis adequações ao longo do contrato;

5.8.8) As informações relativas aos chamados deverão ser atualizadas automaticamente sempre que houver alguma alteração em sua situação;

5.8.9) A CONTRATANTE identificará e disponibilizará os contatos dos Fiscais do Contrato como responsáveis pelo atendimento da Prefeitura e suas demais entidades, que deverão ser devidamente capacitados sobre o tema pela CONTRATADA, com poderes para decidir e solucionar questões pertinentes ao objeto contratado, havendo dúvidas sobre seu alcance e responsabilidades de poder de decisão estes serão encaminhados internamente ao DTIC para validação técnica da solicitação, que irá decidir sobre a competência e responsabilidade sobre o pedido que suscitar dúvida.

5.8.10) Cabe a cada fonte pagadora indicar os Fiscais para o CONTROLE e FISCALIZAÇÃO dos serviços sobre os locais de sua responsabilidade, estes serão os FISCAIS SETORIAIS de suas entidades e deverão fazer o controle sobre a prestação dos serviços da CONTRATADA bem como os atestes de Notas Fiscais, autorizações e controles de pagamento.

5.8.11) Cabe ainda ao FISCAL SETORIAL de cada entidade zelar pelo cumprimento das cláusulas aqui descritas e pedidos de reparação e informação de má prestação dos serviços, pedidos de glosas e multas.

5.8.12) A CONTRATADA deverá providenciar a correção de deficiências apontadas pela fiscalização quanto à execução do objeto do contrato, dentro dos prazos definidos no Acordo de Serviço.

5.8.13) O atendimento a solicitação do suporte deverá ser realizado por atendente apto a prover o devido suporte ao sistema, ou redirecionar o atendimento a quem o solucione, escalonando o chamado quando necessário.

5.8.14) Sempre que a empresa contratada identificar uma falha no provimento do serviço através de seu sistema automatizado de controle da rede ou receber informe da Prefeitura Municipal de Ponta Grossa ou FISCAIS SETORIAIS oficialmente nomeados, quanto a degradação ou interrupção do serviço de conectividade prestado, deverá realizar um Registro de Incidente.

5.8.15) O Registro de Incidente deverá ser criado no momento da constatação pró ativa da CONTRATADA ou pela comunicação da ocorrência pela CONTRATANTE e encerrado quando for restabelecida a normalidade do serviço após a pesquisa de satisfação.

5.8.15.1) O Sistema automatizado de controle da empresa deverá abrir o chamado em no máximo 05 minutos após a interrupção, degradação ou apresentação de erros, o setor de infraestrutura e fiscalização, o Grupo de usuários de Sites Específicos assim como Usuários de Sites Avulsos poderão a seu critério utilizar serviço 0800, e-mail, portal web ou WhatsApp business de atendimento da CONTRATADA para a abertura e registro de chamado ou acompanhamento. Caso o sistema automatizado da CONTRATADA já o tenha aberto, este chamado deverá ser vinculado ao chamado existente. Esta diversidade de formas de atendimento é necessária para facilitar esta comunicação e possibilitar a abertura de chamados em caso de falha do sistema automatizado.

5.8.15.2) O sistema de chamados deverá possuir sistema de FollowUP que informa o Grupo de Infraestrutura e Fiscalização sobre a abertura de chamados, assim como os FISCAIS SETORIAIS, o

grupo de sites específicos ou usuários de sites avulsos. A cada nova interação com o chamado poderá, a critério de cada ator configurar o envio de e-mail de atualização para acompanhamento ou não.

5.8.16) O prazo para solução de um incidente de responsabilidade da empresa contratada é de 08 a 16 horas conforme o nível de criticidade aplicado ao link (Backbone, Links Nível 1 e Links Nível 2).

5.8.17) A Central de Atendimento deverá gerar um identificador de registro de chamados técnicos que deverá ser informado à Prefeitura no momento da abertura do chamado, e que terá por finalidade identificar a qualquer momento o problema específico, possibilitando o controle de chamados;

5.8.18) Caso a unidade na qual ocorreu o incidente possua alguma restrição de horário para acesso, o tempo em que o acesso da empresa contratada não foi permitido não deverá ser considerado na apuração do prazo de solução do incidente. Porém, em caso de não cumprimento de SLA dentro do prazo no horário para acesso da localidade, será glosado todo o período em que esta esteve fora.

5.8.19) O Menu inicial do sistema de chamados deverá prever pelo menos os seguintes assuntos iniciais e ser complementados ao longo do contrato:

a) Link de Dados – Intranet (Sites)

i. Novo Link
ii. Incidente técnico
iii. Indisponibilidade
iv. Mudança de Endereço
v. Mudança Interna
vi. Intermitente / Lento / Com erros
vii. Desligamento Temporário
viii. Desligamento Definitivo (Cancelamento de link)
ix. Problema de Roteamento OSPF / BGP
x. Solicitações de configurações
xi. Pedidos de estudo e viabilidade
xii. Pedidos de alteração de dados
xiii. Solicitação de Relatórios

a.1) Usuários Administradores (Infraestrutura / Fiscais do Contrato). Podem solicitar abertura de qualquer tipo de chamado, acessar e interagir com os chamados de qualquer grupo / usuários e entidades referentes à rede contratada.

a.2) Fiscais Setoriais, Usuários de Grupos de Sites Específicos. Podem abrir chamados para os itens: ii, iii e vi.

a.3) Usuários de entidades avulsas. Podem abrir chamados para os itens: ii, iii e vi.

b) Link de Dados – Trânsito e Backbone

i. Incidente
ii. Indisponibilidade
iii. Intermitente / Lento / com erros
iv. Solicitações de configurações
v. Problema de Roteamento BGP
vi. Solicitação de Relatórios

b.1) Apenas usuários Administradores (Infraestrutura / Fiscais do Contrato). Podem solicitar abertura de qualquer tipo de chamado, acessar e interagir com os chamados de qualquer grupo / usuários e entidades referentes à rede contratada.

5.8.20) Deverá possuir ainda uma área específica de gestão do conhecimento por assunto, criticidade e relevância dos incidentes / problemas e soluções apresentadas.

5.8.21) O sistema deverá estar completamente parametrizado para compor as urgências de atendimento conforme SLA contratado, de acordo com a abertura do chamado. Caso o chamado seja aberto pelo SITE com problemas deverá ser encaminhado automaticamente ao SLA contratado conforme descrição do chamado, somente a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE ou equipe técnica de infraestrutura do DTIC pode alterar o SLA de um chamado conforme critério justificado no corpo do mesmo, por ocasião de alguma ação em andamento que traga maior criticidade a um problema em uma localidade específica.

5.8.22) Determinação dos atores do lado da CONTRATADA e da CONTRATANTE

5.8.22.1) Fiscais da CONTRATANTE.

A) Fiscais Técnicos da Contratante – Profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação lotados no DTIC cuja responsabilidades está na gestão de toda a infraestrutura de rede de dados do Município e suas diversas áreas, todo planejamento e alterações devem ser aprovados por esta área antes de executado.

B) Fiscais Setoriais – Profissionais Lotados nas diversas áreas da Prefeitura com responsabilidade de manter em funcionamento e zelar pelo correto cumprimento da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA, tem responsabilidade pelo funcionamento de suas áreas de atuação de acordo com a fonte pagadora, pode um mesmo membro ou equipe ser responsável por mais de uma fonte pagadora da mesma entidade.

C) Usuários de Grupos de Sites Específicos – Usuários com um subgrupo de sites de uma fonte pagadora, responsáveis única e exclusivamente por abrir chamados e comunicar aos Fiscais Setoriais os chamados e problemas encontrados em cada uma de suas localidades de responsabilidade.

D) Usuários de Entidades Avulsas – São usuários nominados por entidades que apesar de fazerem parte da rede de dados do município não são geridas pelo município, podemos citar BOMBEIROS / SIATE, CIMSAMU, UPAS. Estes usuários podem abrir chamados para sua UNIDADE DE ATUAÇÃO, acompanhar sua resolução e tem o dever de comunicar aos Fiscais Setoriais de suas fontes pagadoras as ocorrências do mês e suas soluções.

5.8.22.2) Profissionais da CONTRATADA

A) Atendente de Nível 1 – Profissional Júnior de Tecnologia, com a função de efetuar os testes iniciais de atendimento de incidentes e problemas abertos por usuários B, C e D para as áreas internas relacionadas. Cabe ao nível 1 entrar em contato com a localidade pelos meios cadastrados e tirar o máximo de informações possíveis para facilitar e agilizar o atendimento da área de destino, caso este não possa através de ações simples já resolver o chamado. Caso o chamado tenha sido resolvido neste atendimento deverá ser encaminhado imediatamente para pesquisa de satisfação para estatísticas de atendimento.

B) Atendente de Nível 2 – Profissional Pleno de Tecnologia, com formação específica na área de atendimento ao qual o chamado for direcionado pelo Nível 1, tem a função de receber estes chamados e dar tratamento técnico, podendo ainda entrar em contato com a localidade para colher maiores informações que possam agilizar seu atendimento. O Nível 2 pode encaminhar o chamado para sua equipe Nível 3 de engenharia de rede caso não seja de sua alçada a solução do problema ou questões que envolvam outras equipes.

C) Atendente de Nível 3 – Profissional Sênior de Tecnologia, com formação específica e responsável por uma área da empresa (Rede de Borda, Equipe de Campo, Engenharia de Redes Metro, Segurança da Informação, etc), tem a responsabilidade de endereçar solução para problemas que os níveis anteriores não obtiveram êxito ou que ainda necessitem de participação de fabricantes de equipamentos utilizados na infraestrutura contratada.

5.8.22.3) Os Fiscais Técnicos da Contratante podem a seu critério escalonar os chamados não resolvidos e ou que possuam relevância diferenciada dentro de uma situação pontual. Desta forma é obrigatório que a CONTRATADA entregue lista de escalonamento telefônico para os níveis 2 e 3 de chamados, bem como a possibilidade de alteração de SLA nos chamados de qualquer área demandante para que o chamado possa ser escalonado.

5.8.22.4) Sempre ao final do atendimento dos chamados, estes deverão ser enviados às áreas solicitantes para seu encerramento e pesquisa de satisfação. As notas devem variar de 1 a 5, sendo 1 muito insatisfeito, 2 insatisfeito, 3 indiferente, 4 satisfeito e 5 muito satisfeito). Em caso de notas inferiores a 3, o chamado deverá receber notificação interna para aprimorar seu atendimento, bem como deve ser comunicado o caso para a CONTRATANTE para verificação do ocorrido.

5.8.22.5) Os itens mínimos que devem ser apurados na pesquisa são: Solução apresentada pelo atendente, Clareza de Comunicação / Compreensão do Ocorrido e Cortesia do Atendente.

5.9) Penalidades e Multas

5.9.1) No caso de a Disponibilidade Mensal do Serviço não atingir a meta estabelecida neste Acordo de Nível de Serviço, a penalidade aplicável, por unidade, será de 3% do preço mensal contratado para atendimento da unidade mais glosa do tempo de indisponibilidade.

5.9.2) A omissão por parte da CONTRATADA referente a quebra do SLA e percentuais de disponibilidade será considerada falta grave e sofrerá além da glosa de 100% do valor do circuito no mês de apuração, a multa de 2% do valor total de contrato a contar da instalação do circuito a ser descontado do valor de pagamento total mensal à CONTRATADA.

5.9.2.1) Entende-se como omissão da CONTRATADA referente a QUEBRA DE SLA, o não apontamento em relatório mensal de apuração apresentado a sua falha no atendimento da localidade.

5.9.2.2) No caso do tempo de solução de um incidente ultrapassar o prazo estabelecido neste Acordo de Nível de Serviço, a penalidade aplicável, por unidade, será de 2% do preço mensal contratado para atendimento da unidade mais glosa do valor contratado mensal do tempo de indisponibilidade apurado. A falta por não atendimento da disponibilidade mensal contratada e de não solução no tempo contratado imputa dupla falta por parte da CONTRATADA.

5.9.2.3) No caso de reincidência da indisponibilidade sem justificativa, dentro de 06 meses, acarretará a multa de 2% do valor total anual de contrato do circuito a ser descontado do valor de pagamento total mensal à CONTRATADA, independentemente do tempo de instalação do link.

5.9.2.4) As multas por faltas da empresa, DMS, quebra de SLA, Omissão de Apontamento, Reincidência e Ineficiência de Atendimento são cumulativas.

5.9.2.5) A multa para não cumprimento de prazos de instalação e Mudanças de endereço de links é de 1% ao dia de atraso, referente ao valor mensal do link de dados e será descontado no mês subsequente da conclusão da instalação.

5.9.2.5.1) Pode a CONTRATADA enviar justificativa de atraso, até 05 dias antes do vencimento da data prevista para instalação do link de dados. Esta justificativa caso enviada dentro do prazo estipulado será avaliada pela equipe de Infraestrutura e Fiscalização Técnica do CONTRATO. Cabe à CONTRATANTE acatar ou não a justificativa e rever o prazo caso julgue a mesma procedente.

5.9.3) Após decorridos 18 (dezoito) meses pelo não atendimento em Fibra Óptica dos pontos atendidos com a modalidade RF, a penalidade aplicável, por unidade, será de 2% do valor mensal do contrato e glosa de 100% do valor mensal do link não atendido por Fibra Óptica. Decorridos 06 meses em multa, a CONTRATANTE deverá iniciar o processo de chamamento da próxima colocada no certame.

5.9.4) Caso persistam mais de 05 apurações discordantes sem acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA por ocasião da aplicação de Glosas e Multas, a fiscalização DEVERÁ abrir processo administrativo para solicitar providências quanto a conduta da CONTRATADA e solicitar providências administrativas cabíveis, além de outras ações legais previstas no item 1.9.(A a Z).

5.10) Faturamento e Relatórios mensais

5.10.1) Até o quinto dia útil do mês subsequente ao mês de apuração dos serviços prestados, a empresa contratada deverá entregar à Prefeitura Municipal de Ponta Grossa o pré-faturamento correspondente aos serviços prestados, juntamente com o Relatório Mensal dos serviços que deverá conter os percentuais de Disponibilidade Mensal do Serviço calculados por unidade.

Este relatório deverá estar separado por área de fiscalização setorial e onde houver, por fiscalização local.

5.10.2) A fiscalização responsável terá 10 (dez) dias úteis para responder com o assentimento relacionado aos dados do pré-faturamento ou apontamentos completos para correções.

5.10.3) Caso existam apontamentos, a CONTRATADA deverá emitir novo relatório com as correções ou argumentação contrária, que poderá ou não ser aceita pela fiscalização setorial / local, havendo aceite o faturamento poderá ocorrer. Persistindo as divergências, o fato divergente deverá ser excluído do faturamento para que sejam emitidas as Notas Fiscais do mês de apuração. Será aberto um processo de consulta à Fiscalização Técnica, que poderá enviar consulta à Gestão e esta, à Procuradoria Geral do Município, contendo a argumentação das Fiscalizações e a Defesa da CONTRATADA para decisão FINAL.

5.10.4) Em caso de Anuência com a fiscalização, será anotada a ocorrência da documentação da CONTRATADA para controle e encerra-se o caso.

5.10.5) Em caso de Anuência à justificativa da CONTRATADA, o valor em questão será acrescido ao pré-faturamento do mês seguinte à decisão da PGM e poderá ser faturado como: Diferença de mês anterior de acordo com processo interno.

5.10.6) Em caso de recorrência de divergências da CONTRATADA sobre questionamentos válidos da fiscalização, a fiscalização deverá solicitar ao Departamento de Compras e Contratos (DECOM), a emissão de uma notificação por sucessivos descumprimentos do contrato por parte da CONTRATADA, com a cobrança de multa de 1% do valor total mensal do contrato.

5.10.7) Após a 3° (terceira) notificação de descumprimento da empresa que resulte em cobrança de multa, deverá a CONTRATANTE solicitar o chamamento da próxima credenciada imediatamente classificada e apta para o atendimento, e na impossibilidade ou inexistência da mesma, a solicitação de elaboração de nova licitação por considerar indevidas as reiteradas atitudes de descumprimento do contrato na prestação do serviço.

5.10.8) Não havendo ajustes e ou ajustes com a anuência da CONTRATADA o faturamento poderá ocorrer.

5.10.9) A CONTRATADA emitirá as Notas Fiscais de acordo com as fontes pagadoras e empenhos relacionados, encaminhará juntamente com estas, todas as certidões de regularidade exigidas. A FISCALIZAÇÃO gera o processo interno de solicitação de pagamento e encaminha por e-mail o(s) número(s) do(s) processo(s) gerado(s).

5.10.10) A responsabilidade sobre o pagamento da Fiscalização e da Gestão do contrato encerra-se neste ponto, devendo a CONTRATADA acompanhar o processo de pagamento através do(s) processo(s) interno(s) informado(s) e em caso de necessidade, entrar em contato com a área relacionada em que o processo esteja entregue.

5.10.11) A CONTRATADA deverá fornecer à fiscalização quaisquer relatórios que esta julgue importantes para o controle e facilidade de fiscalização do contrato.

5.10.12) Os relatórios podem ser solicitados em formato: .csv, .doc, .docx, .pdf, .xls ou .xlsx conforme pedido da fiscalização.

5.10.13) Serão enviados relatórios completos e com o intervalo de tempo solicitado pela fiscalização, devendo a CONTRATADA manter os registros de uso da CONTRATANTE durante toda a vigência do contrato.

5.10.14) Todos os relatórios, informações de empenhos, faturamentos, pedidos de correções e anuências, deverão ser registrados através de e-mail institucional entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, conforme informado pelo Gestor do contrato. Não poderão utilizar-se de e-mails pessoais para qualquer tramitação de informações.

5.10.15) Toda e qualquer informação sobre o contrato e seus faturamentos, somente serão tratados diretamente com a CONTRATADA, esta não poderá designar intermediários que não façam parte do quadro de funcionários ou que não foram previamente indicados formalmente para esta tratativa ao gestor do contrato.

5.11. Métricas de medição de efetividade na prestação do serviço

A) Abaixo seguem as métricas inicialmente aplicáveis no início do contrato, uma vez que se trata de tecnologia, pode a CONTRATANTE incluir índices de medição que estejam afetando a prestação do serviço para que haja controle sobre os resultados pretendidos da prestação de serviços.

B) Tabela para verificação da efetividade da prestação de serviços por link contratado.

Métricas de Atendimento de serviço de links disponibilidade	Localidade:	Valor Contratado	Valor Medido	Tempo Offline	Valor mensal dos Links	R$ Glosa	Valor Devido
Tempo de Permanência online link de nível 1							
Tempo de Permanência online link de nível 2							
Tempo de Permanência online link de nível 3							
Sobre chamados	Localidade:	Pontos	Pontos de Recorrência	Apuração	Multa	R$	Desconto
Deixar de cumprir o SLA de reconhecimento de link de nível 1		3	3				
Deixar de cumprir o SLA de reconhecimento de link de nível 2		2	2				
Deixar de cumprir o SLA de reconhecimento de link de nível 3		1	1				
Deixar de cumprir o SLA de dar feedback de link de nível 1		3	3				
Deixar de cumprir o SLA de dar feedback de link de nível 2		2	2				
Deixar de cumprir o SLA de dar feedback de link de nível 3		1	1				
Deixar de cumprir o SLA na resolução de incidentes e problemas de link de nível 1		3	3				
Deixar de cumprir o SLA na resolução de incidentes e problemas de link de nível 2		2	2				
Deixar de cumprir o SLA na resolução de incidentes e problemas de link de nível 3		1	1				
Deixar de cumprir o tempo de permanência de um link nível 1		3	6				
Deixar de cumprir o tempo de permanência de um link nível 1		2	4				
Deixar de cumprir o tempo de permanência de um link nível 1		1	2				
Métricas de atendimento no Service Desk	Localidade:	Pontos	Pontos de Recorrência	Apuração	Multa	R$	Desconto
Deixar de responder a chamados de link 1 dentro do SLA		3	3				
Deixar de responder a chamados de link 2 dentro do SLA		2	2				
Deixar de responder a chamados de link 3 dentro do SLA		1	1				
Não cumprir prazo para alteração de configurações de rede em links de nível 1		3	3				
Não cumprir prazo para alteração de configurações de rede em links de nível 2		2	2				
Não cumprir prazo para alteração de configurações de rede em links de nível 3		1	1				
Não cumprir prazo para apresentação de estudo de viabilidade técnica para atendimento de novo link		2	4				
Não cumprir o prazo de instalação de novo link contratado a cada 2 dias de atraso		4	4				
Não cumprir o prazo de atendimento de serviço de alteração de loalidade		2	2				
Não cumprir o prazo de alteração interna		2	2				
Não apresentar documentação de instalação conforme norma exigida		2	2				
Descumprir norma de instalação interna		3	3				
Deixar de documentar problema ocasionado pela localidade		2	2				
Deixar de manter atualizados os dados da localidade		2	2				

Tabela de aplicação de multas por quebra de SLA serviços básicos								
Multas de Atendimento no Service Desk	100 pontos a 99	98 Pontos a 97	96 Pontos a 93	92 Pontos a 90	89 Pontos a 85	84 pontos a 80	79 Pontos a 75	74 Pontos a 70
Localidade de Nível 1	A	B	C	D	E	F	G	h
Localidade de Nível 2	A	A	B	C	D	E	F	g
Localidade de Nível 3	A	A	A	B	C	D	E	f

	APURAÇÃO	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Multa a ser aplicada ao ponto conforme o nível contratado de atendimento no mês corrente, é de responsabilidade de cada Fiscalização Setorial manter o Diário de bordo dos levantamentos mensais de seus chamados e de suas sub áreas para apuração do SLA Contratado. Sob hipótese alguma é válida a não aplicação da multa sem que seja dada justificativa plausível e aceita pela Gestão do Contrato.	A	0%	0%	0%
	B	3%	3%	0%
	C	6%	6%	3%
	D	9%	9%	6%
	E	12%	12%	9%
	F	15%	15%	12%
	G	18%	18%	15%
	H	20%	20%	18%

Z) Não efetividade na aplicação de penalidades

1) Em caso de quebra de contrato por sucessivas reincidências e não atendimentos da mesma reclamação sem justificativa aceita pela fiscalização, dado o prazo para ajustes e descumprimentos reiterados dos fatos, será aberto processo interno visando inabilitar a empresa para participação em certames e iniciar os procedimentos para substituir a empresa CONTRATADA pela segunda / terceira / quarta e assim sucessivamente empresa CREDENCIADA ou pedido de abertura de nova licitação caso não existam credenciadas a serem chamadas, ficando a CONTRATADA IMPEDIDA de participar do novo certame.

1.10. DADOS ABERTOS

1) A CONTRATADA é obrigada a fornecer relatório estatístico anonimizado referentes à utilização do serviço em decorrência do contrato para publicação pela PMPG no portal de DADOS ABERTOS, com os indicadores que a CONTRATANTE solicitar sobre o uso dos serviços, com a periodicidade, Mensal, Semestral e Anual.

1.11. Relatórios de Auditoria e Análise

1) A CONTRATADA deverá fornecer relatórios conforme a solicitação da fiscalização, com as informações solicitadas por esta que visam a documentação do funcionamento das atividades contratadas e a utilização por colaboradores com privilégios.

2) Também podem ser necessários relatórios de auditoria detalhados de acessos aos sistemas e informações por ocasião de solicitações internas e em cumprimento à LGPG.

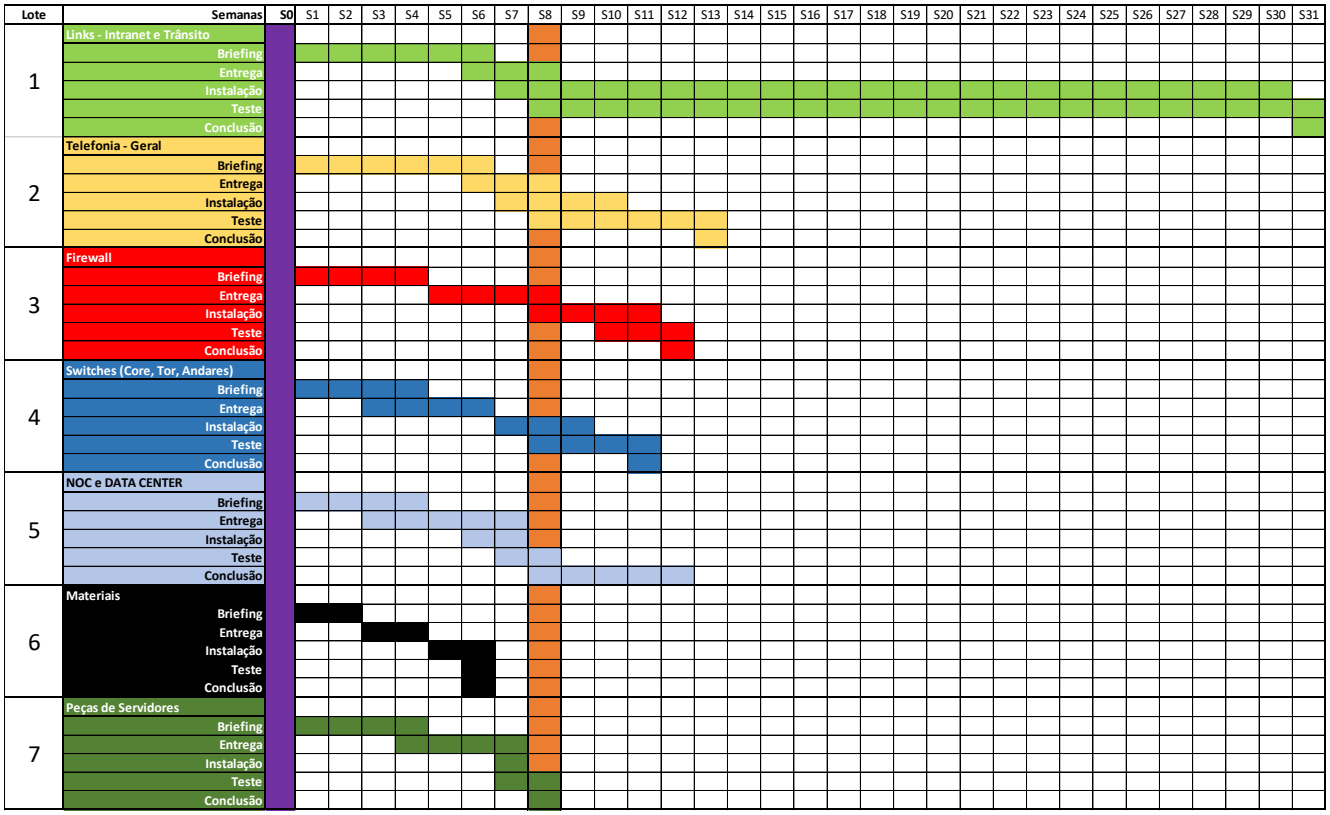
3) Informamos desde já que os dados Gerados a partir deste contrato de acordo com a LGPD são da PMPG na qualidade de CONTROLADORA DOS DADOS, não cabendo qualquer tipo de compartilhamento externos dos mesmos que estarão sob guarda contratual pela CONTRATADA na qualidade de OPERADOR/PROCESSADOR dos dados, qualquer risco e ou vazamento que venham a ocorrer nos sistemas da CONTRATADA devem ser informados imediatamente à PMPG ao DPO (Data Protection Officer) para que sejam iniciados os procedimentos legais cabíveis.

4) Toda e qualquer evidência sobre um possível vazamento, devem ser resguardados imediatamente após o fato para compor corpo de prova.

5) Mesmo que por suspeita de vazamento, fica desde já atribuída a informação e o tratamento como TLP (Traffic Light Protocol) ORANGE STRICT.

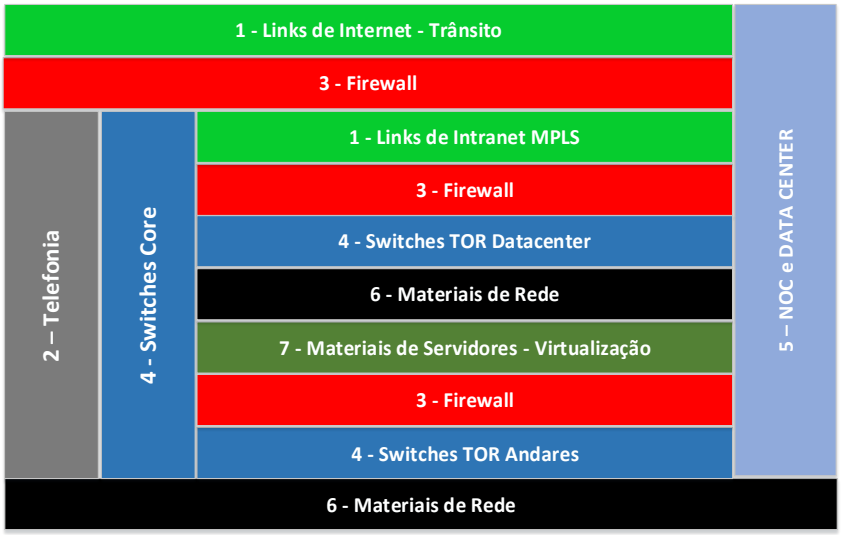
6) Cabe única e exclusivamente à CONTRATANTE qualquer alteração e ou comunicação pública sobre estes fatos, incluindo aqui a alteração na TLP.

1.12. Cronograma de entrega – LOTES



	Homologação da licitação.
	Início da entrega dos projetos PAI

1.13. Interconexão de Lotes



1.14. Mapa de Riscos

MAPA DE RISCOS							
	Lote 1 - Links	Lote 2 - Telefonia	Lote 3 - Firewall	Lote 4 - Switches	Lote 5 - NOC	Lote 6 - Material de Rede	Lote 7 - Material de Servidores
Lote 1 - Links							
Lote 2 - Telefonia							
Lote 3 - Firewall							
Lote 4 - Switches							
Lote 5 - NOC							
Lote 6 - Material de Rede							
Lote 7 - Material de Servidores							

Legenda de RISCOS	
Muito Baixo	
Baixo	
Intermediário	
Alto	

Ponta Grossa, 26/01/2026.

Assinado por:
André Luís Pilarski
26/01/2026 - 16:59
VW1A51YVSF6NBHGPZORTMW

Responsável pela confecção deste anexo do TR

Assinado por:
Isabele da Veiga Moro
26/01/2026 - 17:02
WH0GDHPYSI2PUHIQRDGTYG

Secretária Municipal de Administração

Assinado por:
Rogério Kraft Köhler
27/01/2026 - 11:11
U3LU61LMRW2JXD0R2R1ITA

Responsável pelo Mapa de Preços

673__Prestacao_de_Servicos__SMA__solucao_integrada_visando_a_efetivacao_do_Projeto_de_Conectividade_Municip

Validação da assinatura

Escaneie o QR Code ao lado ou copie a URL abaixo:
https://app.eliex.ai/app/document-validator

Validar ITI
https://validar.iti.gov.br/

Início do fluxo: 03/09/2026 às 11:14 por beatriz.silva@liggatelecom.com.br

Código de Identificação:
fa332757ea0c6a049370cd407e97fee25bfb63099996b325a2be004f77abcd78829cb50a617fd64411727c58a50b9835735e4a7ab73286ed95f8170101dc378b953fb1dae458

Assinaturas com certificado

Esta página reúne apenas os certificados digitais que não foram posicionados ao longo do próprio documento assinado. Caso todas as assinaturas tenham sido posicionadas no documento, esta página ficará vazia.