ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º

Órgão: Município de Campo Erê

Setor requisitante: Gabinete de planejamento e gestão e Fundo municipal de saúde, Secretário Municipal de Educação e Cultura.

Responsável pela demanda: Alexandre A. Mohr

E-mail: ti@campoere.sc.gov.br Telefone: (49) 3655 -3000

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente demanda nasce da necessidade vital de dotar a Administração Pública do Município de Campo Erê-SC de infraestrutura de conectividade de alta performance. O objeto central é a interligação de todos os órgãos municipais (Sede, Saúde, Educação, Assistência Social e Infraestrutura) através de um sistema de fibra óptica que suporte tanto o acesso à rede mundial de computadores (Internet) quanto a comunicação interna segura (Intranet).

Deficiências do Cenário Atual (Diagnóstico)

Limitação Tecnológica: A ausência de um contrato unificado impede a trafegabilidade de dados pesados, como o envio de prontuários médicos eletrônicos e transmissões de vídeo para educação à distância.

Instabilidade Climática: A dependência de tecnologias obsoletas (rádio ou par metálico) torna o serviço público vulnerável às condições climáticas da região, causando quedas constantes no sistema de emissão de notas fiscais e tributos.

Objetivos Estratégicos

A contratação visa alcançar os seguintes resultados:

Universalização do Acesso: Garantir que todos os prédios públicos tenham a mesma qualidade de conexão, independentemente da distância do centro administrativo.

Segurança e Sigilo: Implementar uma Intranet que permita o tráfego de dados sensíveis dos cidadãos (Saúde e Assistência Social) em ambiente controlado e isolado da rede pública.

Eficiência no Atendimento: Reduzir o tempo de espera nas repartições públicas através de sistemas que não sofram com "lentidão" ou "queda de sinal".

Disponibilidade 24/7: Manter os serviços online da prefeitura (Portal da Transparência, Ouvidoria e Emissão de Guias) acessíveis ao público sem interrupções.

Alinhamento com Políticas Públicas

A contratação está em estrita consonância com a Lei do Governo Digital (Lei 14.129/2021), que estabelece a obrigatoriedade de o poder público digitalizar seus serviços e garantir a infraestrutura necessária para que o cidadão acesse o Estado de forma remota e eficiente.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Prospecção de Soluções Existentes

Foram analisadas as opções de conectividade disponíveis para o território de Campo Erê-SC, focando em empresas que possuem infraestrutura própria de fibra óptica e licenciamento adequado. O mercado regional apresenta três perfis de fornecedores:

Operadoras Nacionais: Possuem grandes *backbones*, mas muitas vezes carecem de capilaridade (alcance) para todos os prédios públicos periféricos ou suporte técnico presencial imediato.

Provedores Regionais (ISPs): Empresas com forte presença no Oeste Catarinense e Sudoeste do Paraná, que possuem redes de fibra óptica robustas e equipe técnica próxima, facilitando o cumprimento dos prazos de manutenção (*SLA*).

Tecnologias Alternativas: Soluções via rádio ou satélite foram descartadas por não atingirem os requisitos de simetria (Full Duplex) e estabilidade exigidos para a gestão pública moderna.

Análise de Preços Praticados

Para a estimativa de custos, o mercado foi consultado considerando o modelo de Link Dedicado. Diferente da "Internet Doméstica", o custo aqui engloba:

Garantia de 100% da banda: O valor reflete o fato de que a velocidade contratada não é compartilhada com outros usuários.

Equipamentos de Borda: Inclusão de roteadores profissionais e ONUs em regime de comodato.

Suporte 24/7: O valor mensal inclui a disponibilidade de técnicos para reparos em feriados e finais de semana.

Justificativa da Capacidade Técnica Exigida

O levantamento apontou que a exigência de Registro no CREA/CFT e Licença SCM da ANATEL é comum em contratos de cidades de médio e pequeno porte. Isso garante que a empresa vencedora tenha saúde técnica para manter a rede ativa, evitando que

"provedores clandestinos" sem infraestrutura adequada vençam o certame e deixem a Prefeitura sem conexão em momentos críticos.

A solução de Link Dedicado via Fibra Óptica consolidou-se como o padrão de mercado para órgãos públicos de Santa Catarina, oferecendo o melhor índice de "Preço por Mbps Garantido". O mercado em Campo Erê e região possui competividade suficiente (mínimo de 3 empresas aptas) para garantir uma disputa justa e preços vantajosos para o erário municipal.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos abaixo são cumulativos e indispensáveis para a execução do objeto, visando garantir a segurança jurídica, técnica e a continuidade do serviço público.

Requisitos Técnicos de Infraestrutura

Rede 100% Óptica: A contratada deverá utilizar exclusivamente cabos de fibra óptica desde o seu *backbone* até o ponto de entrega (interior do prédio público), sendo vedada a utilização de conversores de mídia para rádio ou satélite em qualquer trecho da última milha.

Equipamentos (Comodato): O fornecimento de todos os equipamentos necessários para a iluminação da fibra (ONUs, GBICs, Roteadores de Borda) é de responsabilidade da contratada, devendo estar inclusos no valor mensal.

Simetria de Banda (Full Duplex): A contratada deve garantir que a velocidade de *upload* seja idêntica à de *download* em 100% do tempo, essencial para o envio de dados aos sistemas do Governo Estadual e Federal.

IP Fixo: Fornecimento de, no mínimo, 01 (um) endereço IP Público Fixo para cada link contratado, possibilitando a configuração de servidores e VPNs.

Requisitos de Qualidade e Manutenção (SLA)

Disponibilidade Mensal: O serviço deverá apresentar disponibilidade mínima de 99,5% ao mês.

Prazos de Atendimento (Time to Repair):

Chamados Críticos (Interrupção total): Início do atendimento em até 02 horas e solução em até 04 horas.

Chamados Não Críticos (Instabilidade): Solução em até 12 horas.

Suporte Técnico: Disponibilidade de central de atendimento telefônico (0800 ou número local) e suporte presencial 24 horas por dia, 07 dias por semana.

Requisitos de Habilitação e Legalidade

Autorização ANATEL: Ato de ortoga emitido pela ANATEL

Responsabilidade Técnica: Apresentação de Certidão de Registro e Quitação (CRQ) da empresa junto ao CREA ou CFT/CRT, com a indicação do Responsável Técnico devidamente habilitado.

Vistoria Técnica: (Opcional) A licitante poderá realizar vistoria nos locais de instalação para avaliar a viabilidade técnica, sob pena de não poder alegar desconhecimento das dificuldades geográficas de Campo Erê após a assinatura do contrato.

Requisitos de Segurança e Gestão

Gerenciamento Proativo: A contratada deve possuir ferramentas de monitoramento que detectem a queda do link antes mesmo da notificação pela Prefeitura.

Relatórios de Tráfego: Fornecimento de interface web (gráfico MRTG ou similar) para que a equipe de TI da Prefeitura possa acompanhar o consumo de banda em tempo real.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O município de Campo Erê-SC, até a presente data, ainda não possui o plano de contratações anual. O plano de contratações está em processo de elaboração para o exercício do ano de 2026, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Item	Especificação	LOCAL	TECNOLOGIA/QUANTIDADE MÍNIMA DE MBPS	Quantidade/ mês
1	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR	Sede administrativa – Prefeitura	Fibra óptica – 1 GBs	12

	MEIO DE FIBRA ÓPTICA.			
2	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Centro de Eventos e Biblioteca	Fibra óptica – 500 MBPS	12
3	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Odila Marcolina de Lima	Fibra óptica – 500 MBPS	12
4	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Maria Nelly Trapp Catusso	Fibra óptica – 500 MBPS	12
5	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM João Telles Padilha	Fibra óptica – 500 MBPS	12
6	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Irma Florêncio	Fibra óptica – 500 MBPS	12
7	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Turma da Mônica	Fibra óptica – 500 MBPS	12
8	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Nossa Senhora de Fatima (12 de Novembro)	Fibra óptica – 500 MBPS	12

9	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Nilci Sander	Fibra óptica – 500 MBPS	12
10	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Anjo da Guarda	Fibra óptica – 500 MBPS	12
11	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Prédio da Secretaria de Agricultura	Fibra óptica – 500 MBPS	12
12	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Mercado Público	Fibra óptica – 500 MBPS	12
13	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Ginásio de Esportes	Fibra óptica – 500 MBPS	12
14	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Pátio de Máquinas/Rod. SC 160	Fibra óptica – 500 MBPS	12
15	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Pátio de Máquinas/Sec. da cidade	Fibra óptica – 500 MBPS	12
16	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/	Delegacia de Polícia	Fibra óptica – 500 MBPS	12

	FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.			
17	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Núcleo de Apoio a Pessoa com Câncer de Campo Erê "Amor e Vida"	Fibra óptica – 500 MBPS	12
18	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Bombeiros	Fibra óptica – 500 MBPS	12
19	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Prédio da Secretaria Municipal de Assistência Social/Cons. Tutelar	Fibra óptica – 500 MBPS	12
20	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CRAS	Fibra óptica – 500 MBPS	12
21	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CREAS	Fibra óptica – 500 MBPS	12
22	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	SCFV 06 A 17 ANOS	Fibra óptica – 500 MBPS	12
23	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE	Centro de Especialidades	Fibra óptica – 1 GBs	12

	LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.			
24	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde do Bairro São Francisco – Áureo Schneider	Fibra óptica – 500 MBPS	12
25	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Heitor da Silva Borges	Fibra óptica – 500 MBPS	12
26	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Vila Feliz	Fibra óptica – 500 MBPS	12
27	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Linha Doze de Novembro	Fibra óptica – 500 MBPS	12
28	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA	Fibra óptica – 500 MBPS	12
29	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	PRÉDIO DO PRO MENOR (MAIS EDUCAÇÃO)	Fibra óptica – 500 MBPS	12
30	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR	CEI DANIELA VIGANO BERNART	Fibra óptica – 500 MBPS	12

	MEIO DE FIBRA ÓPTICA.			
31	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	GINÁSIO DE ESPORTES VITALINO DA SILVA	Fibra óptica – 500 MBPS	12
32	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	PAVILHÃO COMUNITÁRIO LINHA BICUDO	Fibra óptica – 500 MBPS	12
33	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Nossa Senhora de Fatima (12 de Novembro) PONTO EXTERNO	Fibra óptica – 500 MBPS	12
34	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA. (ETINERANTE)	PARA INSTALAÇÃO EM LOCAIS E EVENTOS DO MUNICÍPIO ATÉ 48 HORAS ANTES DO EVENTO	Fibra óptica – 500 MBPS	12

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa dos valores unitários e globais da contratação:

LOTE 01						
Item	Especificação	LOCAL	TECNOLOGIA/QUANTIDADE MÍNIMA DE MBPS	Quantidade/ mês	Valor Unitário	Valor Total
1	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Sede administrativa – Prefeitura	Fibra óptica – 1 GBs	12	198,76	2385,12

2	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Centro de Eventos e Biblioteca	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
3	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Odila Marcolina de Lima	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
4	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Maria Nelly Trapp Catusso	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
5	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM João Telles Padilha	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
6	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Irma Florêncio	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
7	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Turma da Mônica	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
8	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Nossa Senhora de Fatima (12 de Novembro)	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
9	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM	CEI Nilci Sander	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76

	FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.					
10	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI Anjo da Guarda	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
11	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Prédio da Secretaria de Agricultura	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
12	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Mercado Público	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
13	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Ginásio de Esportes	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
14	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Pátio de Máquinas/Rod. SC 160	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
15	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Pátio de Máquinas/Sec. da cidade	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
16	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR	Delegacia de Polícia	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76

	MEIO DE FIBRA ÓPTICA.					
17	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Núcleo de Apoio a Pessoa com Câncer de Campo Erê "Amor e Vida"	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
18	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Bombeiros	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
19	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Prédio da Secretaria Municipal de Assistência Social/Cons. Tutelar	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
20	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CRAS	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
21	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CREAS	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
22	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	SCFV 06 A 17 ANOS	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
23	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Centro de Especialidades	Fibra óptica – 1 GBs	12	198,76	2385,12

24	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde do Bairro São Francisco – Áureo Schneider	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
25	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Heitor da Silva Borges	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
26	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Vila Feliz	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
27	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	Unidade Básica de Saúde Linha Doze de Novembro	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
28	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
29	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	PRÉDIO DO PRO MENOR (MAIS EDUCAÇÃO)	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
30	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEI DANIELA VIGANO BERNART	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
31	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/	GINÁSIO DE ESPORTES VITALINO	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76

	FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	DA SILVA				
32	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	PAVILHÃO COMUNITÁRIO LINHA BICUDO	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
33	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	CEM Nossa Senhora de Fatima (12 de Novembro) PONTO EXTERNO	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
34	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	BATALHÃO DA POLICIA MILITAR DE CAMPO ERÊ	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
35	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA.	PROJETO SANTANDER(AO LADO DO COLÉGIO JOÃO TELLES PADILHA)	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
36	PONTO DE INTERNET COM IP PÚBLICO/ FIXO, COM FORNECIMENTO DE LINCK/INTRANET, POR MEIO DE FIBRA ÓPTICA. (ETINERANTE)	PARA INSTALAÇÃO EM LOCAIS E EVENTOS DO MUNICÍPIO ATÉ 48 HORAS ANTES DO EVENTO	Fibra óptica – 500 MBPS	12	153,23	1838,76
VALOR TOTAL				R$ 67.288,08		

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na implantação de um Ecossistema de Conectividade Óptica de Alto Desempenho, projetado para unificar a comunicação de dados de todas as unidades administrativas do Município de Campo Erê-SC. A solução não se limita apenas ao acesso à internet, mas abrange uma infraestrutura completa de rede de longa distância (WAN).

Componentes da Solução

A solução é composta por quatro pilares fundamentais:

Infraestrutura de Transporte (Última Milha): Instalação de cabos de fibra óptica dielétricos (imunes a raios e interferências) conectando cada prédio público ao *backbone* da contratada.

Serviço de Link Dedicado (Internet): Fornecimento de banda larga simétrica (full duplex) com garantia de entrega de 100% da velocidade contratada, sem compartilhamento com outros clientes, incluindo endereçamento IP Público Fixo.

Rede Lógica Privada (Intranet/VPN): Configuração de uma rede privada virtual que permita que todas as secretarias se comuniquem entre si de forma isolada da internet, garantindo tráfego seguro para sistemas internos de RH, Finanças e Saúde.

Gestão de Borda e Manutenção: Fornecimento, em regime de comodato, de equipamentos de terminação óptica (ONUs) e roteadores profissionais de alta performance, além de suporte técnico proativo com monitoramento 24/7.

Arquitetura de Rede Sugerida

A topologia deverá seguir o modelo Estrela, onde o ponto central (geralmente a Prefeitura Municipal) recebe o link principal e se comunica com os demais pontos (Secretarias, Escolas, Unidades de Saúde) através da infraestrutura de fibra óptica da contratada, garantindo baixa latência em toda a rede municipal.

Modelo de Entrega e Aceitação

Instalação: A contratada deverá realizar o lançamento de cabos, fusões ópticas e instalação de racks/equipamentos em locais designados pela Prefeitura.

Teste de Performance: Antes da ativação definitiva, será realizado um teste de *stress* de rede para comprovar a velocidade simétrica e a estabilidade da conexão (teste de *throughput* e *jitter*).

Gestão de Continuidade: A solução prevê que, em caso de rompimento de fibra ou falha de hardware, a empresa utilize rotas de redundância ou substituição imediata de equipamentos para minimizar o impacto nos serviços públicos.

Benefícios Esperados

Centralização Administrativa: Facilidade na implementação de sistemas em nuvem ou servidores centralizados.

Segurança da Informação: Proteção de dados sensíveis conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Escalabilidade: Possibilidade de expansão da largura de banda de forma ágil, conforme novas tecnologias e demandas de "Smart City" surjam em Campo Erê.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

Optou-se pela contratação em Lote Único, não aplicando o parcelamento do objeto, com base nos seguintes fundamentos técnicos e administrativos:

Responsabilidade Técnica Unificada

A divisão do objeto entre diferentes empresas (ex: uma empresa para a Internet da Prefeitura e outra para os Postos de Saúde) criaria sérios conflitos de responsabilidade técnica em caso de falhas na Intranet. Com uma única contratada, evita-se o "jogo de empurra" quando houver problemas de comunicação entre as unidades, garantindo que uma única empresa seja responsável pela integridade do sinal de ponta a ponta.

Economia de Escala e Padronização

A contratação de uma única empresa permite a padronização dos equipamentos de borda (roteadores e ONUs) em todas as unidades administrativas. Isso facilita a gestão pela equipe de TI do município e reduz o custo global da contratação, visto que a empresa vencedora terá um ganho de escala na manutenção e no lançamento da infraestrutura de fibra óptica pelo território de Campo Erê.

Eficiência Operacional e SLA (Acordo de Nível de Serviço)

A gestão de múltiplos contratos de conectividade exigiria uma carga burocrática e operacional muito maior para a Secretaria de Administração. Com um lote único, o monitoramento do SLA (99,5%) é centralizado, permitindo que a Prefeitura exija penalidades de forma mais clara e eficiente caso haja interrupção generalizada do serviço.

Interoperabilidade da Rede (Intranet)

Para que a comunicação interna (Intranet) funcione com baixa latência e segurança, é tecnicamente recomendado que os dados trafeguem dentro da mesma estrutura de rede (*Backbone*). O parcelamento poderia resultar em links de diferentes empresas que não se "conversam" de forma nativa, exigindo custos extras com tunelamentos complexos e aumentando o risco de vulnerabilidades cibernéticas.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução deste contrato, a Administração Municipal busca atingir os seguintes objetivos estratégicos e operacionais:

Eficiência Administrativa e Agilidade

O principal resultado esperado é a eliminação da lentidão nos sistemas de atendimento ao público. Com links 100% fibra óptica e simétricos, espera-se que o tempo de resposta em guichês de saúde, tributação e assistência social seja reduzido, permitindo que o servidor público execute suas tarefas sem interrupções por quedas de sinal.

Consolidação do Governo Digital

A contratação viabilizará o pleno funcionamento de tecnologias modernas, tais como:

Prontuário Eletrônico Unificado: Acesso instantâneo ao histórico do paciente em qualquer unidade de saúde do município.

Gestão Escolar Online: Lançamento de notas e frequências em tempo real pelas unidades de ensino.

Transparência em Tempo Real: Manutenção dos portais de dados abertos sem oscilações, cumprindo rigorosamente a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Segurança e Integridade dos Dados

Através da Intranet dedicada, o resultado pretendido é a criação de um ambiente digital seguro. Isso garantirá que dados sensíveis dos cidadãos trafeguem em uma rede isolada, diminuindo drasticamente os riscos de ataques cibernéticos, vazamentos de informações e garantindo a conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Embora o link dedicado tenha um valor de mercado específico, os resultados pretendidos incluem a economia em outras áreas, como:

Redução do uso de papel: Com sistemas rápidos, a digitalização de processos torna-se a regra.

Manutenção Centralizada: Menor necessidade de deslocamento de equipes de TI para resolver problemas de conectividade em pontos isolados, já que a contratada assume a gestão fim-a-fim.

Estabilidade Técnica (Resiliência)

Pretende-se alcançar um índice de disponibilidade (Uptime) superior a 99,5%, garantindo que os serviços públicos essenciais não parem, mesmo em condições climáticas adversas ou horários de pico de tráfego de dados.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para assegurar a viabilidade da execução contratual e o cumprimento dos prazos de ativação, a Administração Pública deverá adotar as seguintes medidas:

Designação da Gestão e Fiscalização

Nomeação do Fiscal: Designar formalmente, através de portaria, o servidor (preferencialmente da área de TI ou Administração) que será responsável por fiscalizar a entrega dos links, realizar os testes de velocidade e atestar as faturas mensais.

Equipe de Recebimento: Definir os responsáveis em cada prédio público para acompanhar os técnicos da contratada durante a instalação física.

Adequação da Infraestrutura Interna

Espaço Físico e Energia: Garantir que em cada ponto de instalação (escolas, postos de saúde, etc.) haja local adequado (rack ou prateleira), com ventilação e pontos de energia elétrica estabilizada para a instalação dos equipamentos da contratada (ONU e roteador).

Liberação de Acesso: Informar aos responsáveis por cada órgão municipal sobre o cronograma de instalação, garantindo o livre acesso dos técnicos da empresa vencedora às dependências dos prédios.Atualização do Inventário de Endereços.

Mapa de Pontos: Consolidar a lista exata com endereços, coordenadas geográficas (se necessário) e contatos dos responsáveis por cada unidade administrativa que receberá a fibra óptica.

Definição da Estratégia de Migração

Transição de Serviços: Caso existam contratos vigentes de internet, planejar o cronograma de desligamento para que não haja sobreposição de custos e, ao mesmo tempo, evitar que o município fique sem conexão durante a troca de fornecedores.

Verificação de Licenciamentos de Postes

Apoio Administrativo: Caso a contratada encontre dificuldades junto à concessionária de energia local (Celesc) para o compartilhamento de postes, a Administração deverá atuar como facilitadora dentro da legalidade para garantir que o interesse público da conectividade municipal seja priorizado.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

O Município não possui contratos vigentes ou licitações em andamento que apresentam relação com o objeto deste ETP.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental.
No que diz respeito às obrigações do solicitante, o mesmo deve proceder o uso responsável do serviço, assim como dar destino adequado aos resíduos gerados.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas análises técnicas e econômicas realizadas e registradas neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe técnica declara que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de links de INTERNET e INTRANET via fibra óptica é PLENAMENTE VIÁVEL.

Fundamentação da Conclusão:

Viabilidade Técnica: A tecnologia de fibra óptica pretendida é o padrão de mercado atual, possuindo infraestrutura disponível na região e capacidade de atender com folga às demandas de dados do Município.

Viabilidade Econômica: O modelo de contratação (link dedicado com equipamentos em comodato) evita investimentos vultosos em ativos que sofrem rápida depreciação, apresentando o melhor custo-benefício a longo prazo.

Alinhamento Estratégico: A solução proposta resolve as deficiências de conectividade atuais, garante a segurança da informação (Intranet) e permite a modernização dos serviços públicos (Saúde, Educação e Administração).

Considerando a essencialidade do serviço para o funcionamento da máquina pública e a existência de competitividade no mercado regional, a solução escolhida mostra-se como a mais vantajosa para a Administração Pública de Campo Erê-SC. Portanto, recomenda-se o prosseguimento do processo licitatório.

14. ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:
- DFD
-TR
- Parecer contábil;
-projetos

15. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Campo Erê-SC, 23 de fevereiro de 2026.

ROZANGELA APARECIDA RONCHI VITORINO MOCCELINI:75439093915

Assinado de forma digital por ROZANGELA APARECIDA RONCHI VITORINO MOCCELINI:75439093915
Dados: 2026.02.23 15:41:24 -03'00'

Rozangela Ap. Ronchi V. Moccelini

Secretária Municipal da Educação

FLAVIO ROBERTO DALMAGRO:86763490968

Assinado de forma digital por FLAVIO ROBERTO DALMAGRO:86763490968
Dados: 2026.02.23 09:48:18 -03'00'

Flávio Roberto Dalmagro
Gestor do Fundo Municipal de Saúde

GILBERTO ALVES DO AMARAL:03115141971

Assinado de forma digital por GILBERTO ALVES DO AMARAL:03115141971
Dados: 2026.02.23 15:51:43 -03'00'

Gilberto Alves do Amaral
Secretário Municipal da Assistência Social

gov.br
Documento assinado digitalmente
GILMAR JAIR MOREIRA
Data: 24/02/2026 09:15:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Gilmar Jair Moreira

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo e Serviços Urbanos