Prefeitura do Município de Mafra
Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura
Av. Cel. Severiano Maia nº 441- Vila Buenos Aires, Mafra - SC
Tel:047 3842-4400 N° Ramal 4003 CEP: 89300-333
Site: www.mafra.sc.gov.br,

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 31/2026

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE **I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;**	
ÓRGÃO REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	Garantir acesso à internet de forma **estável, contínua e adequada** às atividades administrativas, educacionais e institucionais da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes e suas unidades, por meio de link dedicado via fibra óptica, com suporte técnico, manutenção e garantia de disponibilidade do serviço.
ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO **II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;**	
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	(x) Sim. 3.1. **Especificar item do PCA**: A contratação está devidamente alinhada com o Planejamento Estratégico da Administração e prevista no **Plano de Contratações Anual (PCA)** do Município de Mafra/SC sob o código de identificação – nº 29, correspondente a contratações de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).
	( ) Não.
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO **III - requisitos da contratação;**	
QUAL O TIPO DE OBJETO?	( ) Bem. (X) Serviço.
QUAL A NATUREZA?	(x) Continuada. ( ) Com monopólio. (x) Sem monopólio.
	( ) Não continuada.
QUAL A VIGÊNCIA?	( ) 30 dias (pronta entrega). ( ) 180 dias.
	(x) 12 meses.

	( ) Outro:	( ) dias. ( ) meses. ( ) anos.
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	(x) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica	
HÁ NECESSIDADE DE GARANTIA CONTRATUAL?	(x) sim ( ) Não ( ) Não se aplica	Percentual: 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato de cada lote, em uma das modalidade do art. 96 da Lei 14.133/2021, na forma do item 12.1 do Termo de Referencia.
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	(x) Sim. ( ) Não.	Contrato nº: 131/2021 E 132/2021 Prazo final: 25/10/2026.
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de acesso à internet por meio de **link dedicado via fibra óptica**, destinados à Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes e suas unidades, contemplando a instalação e configuração dos links, fornecimento dos equipamentos necessários, disponibilização de endereços IP fixos, suporte técnico remoto e presencial, manutenção preventiva e corretiva e garantia de disponibilidade e continuidade do serviço. Os links deverão atender aos **endereços, velocidades e quantitativos definidos pela Secretaria de Educação**, **Cultura e Esporte,** conforme levantamento das necessidades e especificações constantes do Termo de Referência. A contratada deverá assegurar a qualidade, estabilidade e disponibilidade da conexão durante toda a vigência contratual, bem como realizar os atendimentos técnicos e correções necessárias ao restabelecimento do serviço em caso de falhas ou interrupções.	
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	(x) Sim.	**Especificar**: A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade aplicáveis à prestação dos serviços, especialmente quanto à **redução de resíduos e ao descarte ambientalmente adequado de equipamentos, cabos, componentes eletrônicos e demais materiais** eventualmente substituídos durante a execução contratual. A contratada deverá, sempre que possível, priorizar a reutilização ou destinação ambientalmente adequada dos

	equipamentos e materiais substituídos, observando a legislação ambiental vigente e as normas relativas ao gerenciamento e descarte de resíduos eletroeletrônicos. Deverá ainda evitar desperdícios de materiais e adotar medidas que contribuam para a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços. . ( ) Não.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	( ) Sim. (X) Não.

ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO **IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;**		
COMO SE OBTEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	(X) Análise de contratações anteriores. ( ) Outro. **Especificar**:.	( ) Análise de contratações similares.

DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO?	A definição dos quantitativos foi realizada com base no levantamento das unidades e próprios públicos vinculados à Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes que necessitam de acesso à internet, considerando as demandas administrativas, educacionais, culturais e esportivas de cada local. A contratação compreenderá **36 (trinta e seis) pontos de acesso à internet**, com vigência estimada de **12 (doze) meses**, distribuídos conforme a necessidade de cada unidade, sendo: - **01 (um) link de 100/100 Mbps**; - **02 (dois) links de 100/50 Mbps**; - **33 (trinta e três) links de 50/25 Mbps**. Em todos os pontos deverá ser disponibilizado acesso à internet com IP fixo, garantia da velocidade contratada, sem limitação de conexões simultâneas, instalação e configuração dos equipamentos necessários em regime de comodato, além de suporte técnico e manutenção durante toda

a vigência contratual.

A distribuição dos pontos de atendimento e as respectivas velocidades de conexão foram definidas de acordo com as características, necessidades e demandas de conectividade de cada unidade da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes. Ressalta-se que há unidades localizadas em áreas rurais, nas quais a disponibilidade de infraestrutura de fibra óptica pode variar conforme a localização e as condições técnicas da região. Dessa forma, **deverá ser realizada, previamente à implantação dos serviços, a verificação da viabilidade técnica de atendimento por fibra óptica em cada unidade**, considerando a disponibilidade de rede, a possibilidade de instalação e o atendimento às velocidades especificadas. Essa verificação é fundamental para assegurar que a solução contratada seja compatível com as condições de cada localidade e atenda efetivamente às necessidades de conectividade das unidades contempladas.

Sendo assim distribuídos:

ITEM	UNIDADE/LOCAL	VELOCIDADE	QUANTIDADE
01	Secretaria Municipal de Educação	100/100 Mbps	01
02	CEIM Ana Rank I	50/25 Mbps	01
03	CEIM Ana Rank II	50/25 Mbps	01
04	EMEF Campo da Lança	50/25 Mbps	01
05	CEIM Faxinal	50/25 Mbps	01
06	CEIM Vila Nova	50/25 Mbps	01
07	CEIM Guinther Werner	50/25 Mbps	01
08	CEIM Restinga	50/25 Mbps	01
09	CEIM Professor Orlando Alves da Maia	50/25 Mbps	01
10	EMEF Professora Ignez Grein Petters	50/25 Mbps	01
11	CEIM Sara Rosa Rodrigues	50/25 Mbps	01
12	EMEF Paulo Maas	50/25 Mbps	01
13	CEIM Vila Olsen	50/25 Mbps	01
14	CEM Beija Flor	50/25 Mbps	01
15	CEIM Comecinho de Vida	50/25 Mbps	01
16	CEMMA – Ala I	100/50 Mbps	01
17	CEMMA – Ala II	100/50 Mbps	01
18	EMEB Mario de Oliveira Goeldner	50/25 Mbps	01
19	CEIM Breno Cauan Garcia	50/25 Mbps	01
20	CEIM Anjo da Guarda	50/25 Mbps	01
21	CEIM Benemérita Fiorige Bona	50/25 Mbps	01

	22	EAM Pref. José Schultz Filho	50/25 Mbps	01
	23	EMEB Avencal São Sebastião	50/25 Mbps	01
	24	CEIM Edith Ferreira Herbst	50/25 Mbps	01
	25	CEIM Nossa Senhora das Graças	50/25 Mbps	01
	26	EMEB Professora Iracema Peters Toso	50/25 Mbps	01
	27	EMEB Augusta Vitória	50/25 Mbps	01
	28	EMEB Avencal do Saltinho	50/25 Mbps	01
	29	EMEB Vereador Evaldo Steidel	50/25 Mbps	01
	30	EMEB Benemérito Felipe Carvalho Martins	50/25 Mbps	01
	31	EMEF Colônia Ruthes	50/25 Mbps	01
	32	CEIM General Osório	50/25 Mbps	01
	33	EMEB Bituvinha	50/25 Mbps	01
	34	Ginásio Wilson Buch	50/25 Mbps	01
	35	Casa da Cultura	50/25 Mbps	01
	36	Biblioteca Municipal	50/25 Mbps	01

LEVANTAMENTO DE MERCADO

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	(x) Consulta a fornecedores. ( ) Contratações similares. ( ) Internet. ( ) Audiência pública. ( ) Outro. **Especificar**: Indicação de Entidades que já realizaram a contratação.
ALTERNATIVAS POSSÍVEIS	**Solução 1: Contratação de internet via rede móvel (4G/5G)**
	Vantagens/Desvantagens: Consiste na contratação de empresa especializada em internet via rede móvel (4G/5G), com instalação, configuração dos equipamentos, IP fixo, suporte e manutenção. Vantagem: facilidade de implantação e atendimento onde não há fibra nem rádio. Desvantagem: limitações de cobertura, estabilidade, capacidade e variação de desempenho.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? ( ) Sim. (X) Não.
	Solução 2: Utilização de soluções de internet via rádio

	Vantagens/Desvantagens: Consiste na contratação de empresa especializada em fornecimento de internet via rádio, com instalação, configuração, IP fixo, suporte e manutenção. Pode atender onde não há fibra, mas está sujeita a limitações de cobertura, propagação do sinal, capacidade e estabilidade.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? ( ) Sim. (x) Não.
	Solução 3 : Contratação de Internet via fibra óptica
	Consiste na contratação de empresas de internet via fibra óptica, com instalação, ativação, configuração, IPs fixos, equipamentos de borda em comodato, suporte, manutenção preventiva e corretiva e garantia de disponibilidade e continuidade. Maior aderência às necessidades de estabilidade, capacidade, desempenho, continuidade e confiabilidade dos sistemas administrativos e educacionais.
	Esta solução é técnica e economicamente indicada? (x) Sim. ( ) Não.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	Foram consideradas três alternativas para atendimento das necessidades de conectividade das unidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte: internet dedicada via rede móvel (4G/5G), via rádio e via fibra óptica. Optou-se pela fibra óptica por apresentar maior aderência quanto à estabilidade, capacidade, desempenho e confiabilidade da conexão, considerando o uso de sistemas administrativos, plataformas educacionais, serviços em nuvem e demais recursos tecnológicos. A solução contempla garantia da banda contratada, IPs fixos, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e garantia de disponibilidade. Sob o aspecto econômico, mostrou-se adequada considerando os valores da pesquisa de preços e a relação entre custo e benefícios, não sendo identificada opção com melhor custo-benefício. Conclui-se que a internet dedicada via fibra óptica é a solução técnica e economicamente mais adequada.
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	( ) Sim. (x) Não.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a concl usão da licitação;

MEIOS USADOS NA PESQUISA	( ) Painel de preços. ( ) Contratações similares. ( ) Banco de Preços. (x) Fornecedores. ( ) Internet. ( ) Outro. **Especificar**:

	ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
ESTIMATIVA DE PREÇO	**1**	01 (um)Link dedicado de Internet 100/100 Mbps, full duplex, com IP fixo com equipamento de borda em comodato.	**R$ 11.795,52**
	2	02(dois) Link dedicado de internet 100/50 Mbps, com IP fixo e equipamento de borda em comodato.	**R$ 9.238,32**
	3	33(trinta e três) Link de internet banda larga 50/25 Mbps, com IP fixo e equipamento de borda em comodato.	**R$ 120.090,96**
		VALOR TOTAL	**R$ 141.124,80**

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

O QUE SERÁ CONTRATADO?	Será contratada empresa especializada para a prestação de Serviço de Comunicação Multimídia – SCM, compreendendo o fornecimento de links dedicados e/ou corporativo de acesso à internet, com instalação, ativação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, fornecimento de equipamento de borda em comodato e disponibilização de endereço IP fixo para cada ponto de atendimento. A contratação abrangerá as unidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte do Município de Mafra/SC, conforme os endereços, velocidades e demais especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência. Os serviços deverão assegurar conexão estável e contínua, com garantia da banda contratada, observados os níveis de disponibilidade e demais requisitos técnicos definidos para a prestação do serviço.

QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	( ) Não há. ( ) 90 dias. (x) 12 meses. ( ) dias. ( ) Outro: ( ) meses.

HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	**Justificativa**: necessária quando aparecerem problemas no serviço. (x) Sim. ( ) Não.
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	**Justificativa**: necessária em caso de defeitos em hardware e na rede. (x) Sim. ( ) Não.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	( ) Sim.	( ) Objeto indivisível. ( ) Tecnicamente inviável.	( ) Perda de escala. ( ) Economicamente inviável. ( ) Outro.
	(x) Não.	**Por quê? um único fornecedor, uma só gestão contratual, responsabilidade centralizada pela manutenção.**	

QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	(x) Manutenção do Funcionamento Administrativo	( ) Redução de Custos
	( ) Redução dos Riscos do Trabalho	( ) Aproveitamento de Recursos Humanos (X) Ganho de Eficiência
	(x) Serviço/Bem de Consumo	( ) Realização de Política Pública
	A contratação visa assegurar a manutenção do funcionamento administrativo das unidades atendidas, garantindo a continuidade dos serviços de conectividade necessários às atividades diárias. Busca-se, ainda, obter ganhos de eficiência por meio do acesso estável à internet, contribuindo para a comunicação, o compartilhamento de informações e a execução das rotinas administrativas e educacionais. A contratação também permitirá o fornecimento contínuo do serviço de acesso à internet, considerado essencial para o atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes e das unidades vinculadas.	

	( ) Aproveitamento da competitividade.

RESULTADOS PRETENDIDOS

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	Com a contratação, pretende-se assegurar a disponibilidade de serviço de internet adequado às necessidades das unidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte, proporcionando condições para a continuidade das atividades administrativas, educacionais e institucionais que dependem de conectividade. Como resultados pretendidos, destacam-se: • garantir a continuidade e a estabilidade do acesso à internet nas unidades atendidas; • assegurar a disponibilidade da banda contratada, de acordo com as especificações estabelecidas; • reduzir ocorrências de interrupções, oscilações e indisponibilidade do serviço; • garantir condições adequadas para utilização dos sistemas

	administrativos, plataformas educacionais, serviços em nuvem e demais recursos que dependam de conexão à internet;

PROVIDÊNCIAS PENDENTES **X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;**		
HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	(x) Sim.	**Especificar**: Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências: • realizar o planejamento da contratação, com a definição das unidades atendidas, pontos de instalação, velocidades e demais requisitos técnicos necessários; • elaborar o Termo de Referência com as especificações técnicas, condições de execução, níveis de disponibilidade, suporte técnico, manutenção e demais obrigações da contratada; • realizar pesquisa de preços e estimativa do valor da contratação, observando os parâmetros estabelecidos pela legislação aplicável; • verificar a disponibilidade orçamentária para suportar a contratação durante sua vigência; • realizar os procedimentos necessários para a seleção e contratação da empresa, observando a modalidade e os requisitos legais aplicáveis; • designar formalmente gestor e fiscal do contrato, com atribuições definidas para o acompanhamento da execução dos serviços; • acompanhar a instalação e ativação dos links, verificando se os serviços disponibilizados atendem às especificações estabelecidas no Termo de Referência; • realizar testes de conectividade e de desempenho após a instalação, incluindo a verificação da velocidade contratada, disponibilidade e funcionamento dos IPs fixos;

- manter registro das ocorrências relacionadas à prestação do serviço, especialmente interrupções, falhas, chamados técnicos e respectivos tempos de atendimento e solução;
- acompanhar o cumprimento das condições de disponibilidade, suporte e manutenção previstas no contrato;
- comunicar formalmente à contratada eventuais falhas ou desconformidades identificadas, para adoção das medidas corretivas cabíveis; e
- realizar o acompanhamento contínuo da execução contratual, subsidiando os procedimentos de pagamento e eventual aplicação das medidas previstas contratualmente em caso de descumprimento.

As providências acima têm por finalidade garantir que a contratação seja executada de acordo com os requisitos estabelecidos, assegurando a continuidade, estabilidade e disponibilidade dos serviços de conectividade necessários às unidades da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte.

( ) Não

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;		
HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	( ) Sim. (x) Não.	**Especificar**: **Providências**:

IMPACTOS AMBIENTAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;		
HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	(x) Sim.	**Especificar os impactos**: A contratação apresenta baixo potencial de impacto ambiental, considerando que se trata predominantemente da prestação de serviço de conectividade, sem previsão de utilização significativa de materiais ou insumos que possam causar impactos ambientais relevantes. Os principais impactos eventualmente associados à contratação estão relacionados ao consumo de energia elétrica dos equipamentos utilizados para disponibilização do serviço e à possibilidade de geração de resíduos eletroeletrônicos decorrentes de eventual substituição ou descarte de equipamentos. Como medidas de mitigação, deverão ser observadas, quando aplicáveis, práticas de eficiência energética, utilização adequada dos equipamentos e destinação ambientalmente adequada de equipamentos e componentes eletroeletrônicos que venham a ser substituídos ou descartados, em conformidade com a legislação ambiental vigente. Dessa forma, não são identificados impactos ambientais relevantes decorrentes diretamente da contratação, devendo ser adotadas medidas de gestão e destinação adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a execução dos serviços.

	( ) Não.
CONCLUSÃO **XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**	
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	(X) Sim. ( ) Não.

Mafra - SC, 14 de outubrode 2026.

Sandra Regina Sabatke Ribeiro
Diretora de Educação

De acordo,

JAMINE EMMANUELLE HENNING
Secretaria Municipal De Educação, Esporte E Cultura

Assinado digitalmente por JAMINE EMMANUELLE HENNING (emitido pelo CPF 032.356.579-40)
Papel: Parte
Data: 20/10/2026 16:25:22 -03:00
Assinado digitalmente por SANDRA REGINA SABATKE RIBEIRO
Papel: Parte
(CPF 739.189.549-00)
Data: 20/10/2026 17:23:01 -03:00