TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fusão de fibra óptica, para atender uma necessidade da Prefeitura Municipal de Taubaté. Esse serviço visa garantir a integridade e continuidade dos serviços de rede, especificamente a comunicação entre o local denominado "Prédio da CTI" situado na Praça Felix Guisard, 11, e o Paço Municipal localizado na Av. Tiradentes, 520, onde a infraestrutura foi danificada comprometendo os serviços prestados.

2. Fundamentação

2.1 Justificativa

A contratação é necessária devido à urgência em restabelecer e expandir a conectividade da rede de comunicação. A necessidade de fusão de fibra óptica decorre da interrupção dos serviços de comunicação no Paço Municipal após o rompimento da fibra ótica pertencente a Prefeitura, na Rua Vicente Costa Braga, em frente ao número 51, Centro, o que impõe uma resposta rápida para garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais. Em função dessa urgência, entendemos que a agilidade na contratação é prioritária para mitigar os impactos na prestação de serviços à população.

3. Descrição da solução como um todo

3.1 Detalhamento do objeto

Os serviços objeto da licitação compreendem:

- Serviço de fusão de fibra óptica nos locais especificados para garantir a continuidade e qualidade dos serviços de comunicação de dados.

3.2 Serviço de fusão de fibra óptica

Os serviços a serem prestados incluem, mas não se limitam a:

3.2.1 **Preparação e Emenda de Fibras:**

A etapa de preparação e emenda de fibras inclui os seguintes serviços:

- **Identificação das Fibras Rompidas:** Localização dos pontos de ruptura na fibra óptica entre o "Prédio da CTI" e o Paço Municipal.

- **Limpeza e Preparação das Fibras:** Utilização de ferramentas apropriadas para limpeza das extremidades das fibras, removendo contaminantes que possam interferir na qualidade da fusão.
- **Ajuste e Posicionamento das Fibras:** Preparação e alinhamento das fibras nas máquinas de fusão para garantir a conexão ideal, minimizando perdas e garantindo a integridade do sinal.
- **Execução da Emenda (Fusão):** Realização do processo de fusão por meio de equipamento adequado, aplicando calor para unir as fibras sem comprometimento da qualidade da transmissão.

A fusão de fibra óptica deve ser realizada com equipamento de alta precisão para garantir uma perda de sinal mínima. A empresa deverá registrar o ponto de fusão e as condições da fibra em cada etapa, incluindo observações sobre a condição inicial e final da emenda.

3.2.2 **Testes de Continuidade e Potência Óptica:**

Após a conclusão das fusões, será necessário verificar a integridade das emendas por meio de testes que assegurem a qualidade da conexão. Estes testes incluem:

- **Teste de Continuidade:** Verificação da continuidade do sinal ao longo da fibra óptica em toda a extensão do trajeto entre o Prédio da CTI e o Paço Municipal, identificando eventuais falhas que possam interromper a comunicação.
- **Medição da Potência Óptica:** Realização de testes com medidores de potência óptica para aferir a perda de sinal em cada emenda, assegurando que a perda máxima seja de até 0,1 dB por fusão.
- **Emissão de Relatório de Testes:** Geração de um relatório detalhado que documente todos os testes realizados, as medições antes e após a fusão, e a qualidade do sinal transmitido.

Esses testes devem ser conduzidos imediatamente após a fusão, de modo a possibilitar correções rápidas em caso de perda elevada. Todos os resultados deverão ser anexados ao relatório final, assegurando transparência e rastreabilidade dos processos executados.

3.3 Características gerais

3.3.1 **Qualificação da Equipe**

A equipe deve ser composta por profissionais qualificados, com experiência comprovada em fusão de fibra óptica e certificados em tecnologias relacionadas.

3.3.2 **Metodologia de Trabalho**

A contratada deve adotar metodologias ágeis que permitam rápida execução e adaptação aos requisitos da Prefeitura, com mínima interrupção na infraestrutura de rede e plano de contingência para possíveis falhas.

3.4 Características técnicas

3.4.1 Perdas Máximas e Equipamentos

As emendas devem apresentar perda máxima de 0,1 dB.

Todos os equipamentos utilizados devem estar dentro dos padrões de segurança e calibrados.

3.4.2 Documentação e Relatórios

Emissão de relatórios detalhados com medições antes e após a fusão.

4. Requisitos da Contratação

A contratação de serviços de fusão de fibra óptica para a Prefeitura Municipal de Taubaté deve atender aos seguintes requisitos técnicos e operacionais, visando garantir a qualidade e continuidade das operações de rede:

1. **Qualidade das Emendas:** A empresa contratada deve realizar emendas que assegurem uma perda de sinal máxima de 0,1 dB por fusão, utilizando equipamentos de alta precisão para garantir a qualidade da transmissão de dados.
2. **Confidencialidade e Segurança das Informações:** A contratada deverá garantir sigilo absoluto sobre todas as informações e dados acessados durante a execução dos serviços, cumprindo com as políticas de confidencialidade da Prefeitura e os requisitos legais de proteção de dados.
3. **Qualificação Técnica:** A empresa deve comprovar a experiência de seus profissionais na realização de fusões de fibra óptica, apresentando certificações e comprovantes de qualificação técnica.
4. **Documentação Completa:** A contratada deverá fornecer documentação detalhada de cada etapa do processo, incluindo:
   - Identificação dos pontos de fusão realizados.
   - Condições iniciais e finais de cada fibra.
   - Relatórios de medições de continuidade e potência óptica.
5. **Plano de Ação para Correções e Contingências:** Em caso de falhas ou irregularidades, a contratada deve estar apta a realizar novas fusões ou reparos no prazo mínimo possível, assegurando a rápida restauração dos serviços de rede.
6. **Relatórios de Conformidade:** Ao final dos serviços, a contratada deverá emitir um relatório de conformidade, atestando que todas as emendas foram realizadas dentro dos padrões técnicos exigidos e que os testes de continuidade e potência foram aprovados.
7. **Conformidade com Normas Técnicas:** Todos os serviços devem estar em conformidade com as normas técnicas vigentes para instalação e manutenção de redes ópticas, atendendo às diretrizes estabelecidas por entidades como a ABNT.

Esses requisitos buscam garantir que a contratação atenda plenamente às necessidades técnicas e operacionais da Prefeitura Municipal de Taubaté, proporcionando serviços de alta qualidade e a continuidade das operações de rede.

5. Modelo de Execução do Objeto

5.1 Obrigações da contratada

Cumprir os requisitos estabelecidos neste Termo de Referência, promovendo a organização técnica e administrativa dos serviços de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente.

Iniciar a prestação dos serviços no prazo estabelecido.

Executar os serviços conforme especificado neste Termo de Referência e em sua proposta.

Reparar, corrigir, remover ou substituir, à sua custa e risco, quaisquer vícios, defeitos ou falhas nos serviços, conforme estipulado.

Relatar ao gestor do contrato qualquer irregularidade constatada durante a prestação dos serviços.

Manter, durante toda a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas.

Guardar sigilo absoluto sobre todos os dados e informações obtidas em decorrência do contrato.

Zelar pela perfeita execução dos serviços, sanando eventuais falhas.

Emitir e enviar as notas fiscais e faturas à Prefeitura Municipal de Taubaté, conforme as condições estabelecidas.

Comunicar imediatamente, por escrito, a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual.

Nomear um preposto, integrante do quadro de funcionários ou sócios, para representá-la em reuniões com o gestor do contrato.

5.2 Obrigações da contratante

Caberá a contratante:

Efetuar o pagamento do objeto deste contrato proporcionalmente as entregas efetivamente realizadas.

Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, que estejam em desacordo com o contrato, para que sejam tomadas providências com relação a quaisquer irregularidades.

Verificar a conformidade do objeto com as normas especificadas e se os procedimentos empregados são adequados para garantir a qualidade desejada do mesmo.

Notificar, por escrito à Contratada, a ocorrência de eventuais imperfeições do objeto e no curso da entrega.

Fixar prazo para a correção das eventuais ocorrências e verificar a conformidade do mesmo, com as normas especificadas.

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo representante da CONTRATADA.

Fornecer à CONTRATADA todo e qualquer tipo de informação interna essencial à realização dos serviços.

Acompanhar, avaliar e fiscalizar a execução do contrato, para tanto, nomeando Gestores e Fiscais do contrato.

Emitir, por intermédio dos Gestores e dos Fiscais do Contrato, pareceres sobre os atos relativos a execução do contrato, em especial, quanto ao acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços, à exigência de condições estabelecidas neste Termo de Referência.

6. Acompanhamento e Gestão

A Prefeitura Municipal de Taubaté, via Ato Oficial, nomeará os servidores que exercerão as funções de Gestores e Fiscais do Contrato, aos quais caberá, respectivamente, a gestão e a fiscalização do cumprimento, por ambas as partes, das especificações e exigências contidas neste Termo de Referência, bem como nas cláusulas contidas no instrumento contratual.

Compete aos nomeados verificar se a contratada está executando corretamente a prestação do serviço, obedecendo aos termos do instrumento contratual e aos demais documentos que o integram.

A fiscalização será exercida no interesse da Administração e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e/ou preposto.

A PMT se reserva ao direito de recusar os serviços que não atenderem às especificações estabelecidas no instrumento contratual e aos demais documentos que o integram.

7. Critérios de pagamento

7.1 Do recebimento:

O recebimento e a aceitação do objeto obedecerão no que couber, ao disposto no art. 140, inciso II, e seus parágrafos da Lei n. 14.133/2021 em destaque abaixo transcrito:

> **Art. 140.** O objeto do contrato será recebido:
>
> **II** - Em se tratando de compras:
>
> **a)** provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;
>
> **b)** definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

O recebimento provisório se dará, no ato de recebimento do objeto.

O recebimento definitivo se dará com o atesto da Nota Fiscal por servidor capacitado do Departamento de Tecnologia da Informação após conferencia e teste inicial do equipamento junto ao descritivo técnico detalhado.

7.2 Do pagamento:

Os pagamentos seguirão o estabelecido na Portaria SEFI n. 42, de 02 de fevereiro de 2022 em destaque abaixo transcrito:

> Estabelece calendário de pagamentos aos fornecedores e prestadores de serviços do Município de Taubaté e dá outras providências
>
> ...
>
> I - Fica estabelecido o seguinte cronograma para o pagamento dos fornecedores e prestadores de serviços, observada a ordem cronológica de pagamentos, considerada a partir do recebimento das respectivas Notas Fiscais, devidamente instruída e apta para liquidação e pagamento, nas seguintes datas:

Data de Recebimento	Data de Pagamento
Do dia 1° ao 10° dia do mês	Pagamento dia 20
Do 11° dia ao 20° dia do mês	Último dia útil do mês
Do 21° dia ao final de cada mês	Pagamento dia 10 do mês seguinte

8. Formas e critérios de seleção de pesquisa de preços

Para o levantamento de valores e pesquisa de preços que embasarão a promoção de certame licitatório aqui descrita, será utilizada a pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação via e-mail institucional do Departamento de Tecnologia da Informação;

O critério de escolha dos fornecedores foi realizado junto ao âmbito do objeto e está descrito no Relatório de Pesquisa de Preços.

9. Estimativa do valor da contratação

ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO					
Objeto: Contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de fusão de fibra óptica, para atender uma necessidade da Prefeitura Municipal de Taubaté					
Nº de ordem	**Descrição**	**SOLUTEC**	**SILVERTECH**	**CONVERGENCIA**	**Menor Valor**
1	Serviços de fusão de fibra óptica	R$ 15.960,00	R$ 17.300,00	R$ 13.687,40	R$ 13.687,40

Conforme pesquisas de preços apresentadas após solicitação, estima-se que o valor global será de R$ 13.687,40 (Treze mil seiscentos e oitenta e sete reais e quarenta centavos) para o serviço em tela.

Concordante com as informações contidas no Relatório de Pesquisas de Preços, o valor obtido se encontra dentro das exigências do Art. 23, §1º, da Lei 14.133/2.021 e da Ordem Interna nº 12/2023.

10. Planilha de formação de preços

A planilha abaixo refere-se para a proposta de preços para a prestação de serviço objeto deste termo de referência.

Planilha de Formação do Preço				
Item	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**	**Valor**

1.	Serviço de fusão de fibra óptica	Unidade	1	**R$**
			Total global =>	R$

Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação do serviço.

Não serão admitidas proposições que sugiram cancelamentos, retificações de preços, acréscimos ou alterações nas condições estipuladas neste edital.

Prevalecerá o valor por extenso da proposta quando houver divergência entre o valor mencionado e o apresentado em algarismos.

A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos. A proposta terá validade de 60 (sessenta) dias, a partir da data de abertura do pregão.

11. Adequação orçamentária

Dotação Orçamentária: As despesas decorrentes deste certame correrão no presente exercício à conta da dotação orçamentária a seguir indicada:

Ficha - Dotação Orçamentaria: 5258 - 19.01.7001.2.359.04.122.339039.05.1000012

12. Catálogo eletrônico de padronização

Em pesquisa ao catálogo eletrônico de padronização disponibilizado pelo Governo Federal, como ferramenta obrigatória permitindo a padronização de itens a serem contratados pela Administração, na presente data, não está disponibilizado para a utilização o item objeto deste Termo de Referência, tal pesquisa se encontra disponível no Relatório de Pesquisa de Preços.

13. Justificativa da escolha da média das cotações como referencial

A escolha da média como referencial das cotações atende a ordem interna 12/2023, sendo usada como critério de aceitabilidade dos preços ou preço máximo admitido para contratação do objeto.

14. Declaração de cumprimento dos requisitos do TR

Para todos os efeitos, é declarado o cumprimento dos requisitos expostos neste Termo de Referência.

Osnei Bueno de Camargo
Diretor de Tecnologia da Informação

Monique Vidal Neves
Secretaria de Administração