



# Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Gestão

Diretoria Administrativa

Departamento de Tecnologia da Informação - TI

## TERMO DE REFERÊNCIA

### ANEXO A MEMORIAL DESCRITIVO

#### 1 – DO ESCOPO BÁSICO DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS PELO CONTRATADO

##### 1.1 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE TELECOMUNICAÇÃO

1.1.1. Os serviços de execução, manutenção e remanejamento de infraestrutura de rede de telecomunicação (cabearamento estruturado e energia elétrica), devem obedecer e estar em estrita concordância com as obrigações, condições, especificações e recomendações constantes neste Termo de Referência e seus anexos e no projeto executivo ou na ordem de serviço e instruções complementares expedidas pelo DTI.

1.1.2. A padronização dos componentes de rede lógica e de seus acessórios é obrigatória.

#### 2 – DA PREVISÃO DO ATENDIMENTO

2.1 - Os prazos e previsões para o atendimento dos serviços citados no subitem 1.1 constam no Anexo C (Previsão do Atendimento).

#### 3 – DO GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES

3.1 - O **CONTRATADO** deverá disponibilizar no mínimo, um Supervisor, que ficará responsável por tratar e responder junto ao Departamento de Tecnologia da Informação - DTI sobre as questões técnicas relativas aos serviços, objeto desta contratação.

3.2 - O **CONTRATADO** deverá coordenar o desenvolvimento de todos os serviços e responder ao DTI todas as solicitações, informando das eventuais necessidades de intervenções, inclusive aquelas que devam ser realizadas por meio de outras contratações, se necessário.

3.3 - O **CONTRATADO**, para atender as demandas do subitem 1.1 deste Anexo A, deverá disponibilizar profissionais qualificados e treinados na área de instalações elétricas e cabearamento estruturado, que serão gerenciados, a cargo do **CONTRATADO** por, no mínimo, um Supervisor.

#### 4 – DAS ATIVIDADES DE SUPERVISÃO, E DE EQUIPE DE CAMPO

##### 4.1 - SUPERVISOR:

- a) receber, organizar e programar as atividades referentes às demandas recebidas e aprovadas;
- b) participar do planejamento das atividades, juntamente com o DTI cabendo-lhe a delegação e distribuição das tarefas entre as equipes, definindo e elaborando o fluxo de trabalho;
- c) acompanhar e avaliar os resultados globais das atividades sob sua gestão, fornecendo subsídios e informações ao DTI, visando o tratamento das prioridades e o planejamento global;
- d) manter os recursos humanos e materiais necessários para atendimento das demandas;
- e) cuidar para que a execução da infraestrutura de rede de telecomunicação (cabearamento estruturado e rede de energia elétrica) seja conforme demandado pela Contratante, especificações e normas técnicas;
- f) manter o DTI informado das atividades realizadas e das interferências encontradas na implantação da rede de telecomunicação (cabearamento estruturado e rede de energia elétrica), para atualização do projeto executivo (*as built*);
- G) cumprir e fazer cumprir os prazos previstos no Anexo C (Previsão do Atendimento).

##### 4.2 - EQUIPE DE CAMPO

- a) executar fisicamente, sob a coordenação do Supervisor, a infraestrutura projetada;



# Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Gestão

Diretoria Administrativa

Departamento de Tecnologia da Informação - TI

- b) manter a qualidade do serviço executado conforme estabelecido pela Contratante, especificações e normas técnicas;
- c) manter o Supervisor informado sobre os problemas na operacionalização da implantação da infraestrutura de rede;
- d) cumprir os prazos previstos no Anexo C (Previsão do Atendimento).

## 5 – DO FLUXO DE ATENDIMENTO:

5.1 - Todo e qualquer serviço de infraestrutura a ser executado, seja resultante de projeto executivo (previamente fornecido pelo DTI) ou de demanda de atendimento imediato, deve ser quantificado de acordo com a Planilha de Serviços - Preços (similar à planilha da Proposta Comercial - Anexo D), emitida e aprovada pela equipe técnica do DTI.

5.1.1. O **CONTRATADO** deverá verificar a exatidão dos quantitativos apresentados, conforme projeto executivo ou ordem de serviço e demanda de atendimento imediato apresentada pela Contratante, e serão de sua inteira responsabilidade quaisquer divergências observadas no decorrer da execução dos serviços;

5.1.2. O **CONTRATADO** deverá apresentar Memorial Descritivo dos serviços a executar, relacionando serviços, para aprovação do DTI.

5.2 - O DTI encaminhará à Unidade requisitante do serviço a Planilha de Serviços - Preços, com as respectivas discriminações dos serviços e preços, para sua análise e deferimento; e, no caso da autorização, providenciará emissão da Ordem de Serviço (empenhamento da despesa).

5.3 - Emitida Ordem de Serviço pelo Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, o DTI autorizará o **CONTRATADO** a executar os serviços, com o encaminhamento da mencionada Ordem de Serviço.

5.4 - O **CONTRATADO** deverá executar os serviços aprovados e, havendo dúvidas quanto ao projeto executivo ou quanto a demanda de atendimento imediato apresentada, o suporte e apoio para a correta efetivação do trabalho serão prestados pela equipe técnica do DTI. A comunicação entre o **CONTRATADO** e a equipe técnica do DTI, se fará, preferencialmente, através do supervisor;

5.5 - Após a execução de todos os procedimentos obrigatórios, o Supervisor comunicará ao DTI que os trabalhos estão concluídos e prontos para vistoria final.

5.6 - O aceite final do serviço é de competência e responsabilidade da equipe técnica do DTI;

5.7 - Qualquer serviço de rede de telecomunicação (cabearamento estruturado e rede de energia elétrica), somente será considerado completo e aceito após a aprovação de sua execução, a expedição da documentação *as built*, da certificação da rede de telecomunicação e do laudo de medição do aterramento.

## 6 – DO PERFIL PROFISSIONAL

6.1 - Para o atendimento de execução de infraestrutura de rede de telecomunicação, o **CONTRATADO** deverá disponibilizar equipe técnica própria com experiência comprovada em execução de infraestrutura de rede de telecomunicação, instalações prediais elétricas e cabearamento estruturado, além de certificado de conclusão de curso NR 10.

6.2 - Para o Supervisor, que coordenará a equipe técnica de campo, o **CONTRATADO** deverá disponibilizar profissional que deve ter, no mínimo, formação técnica de nível médio, com certificado de conclusão de curso NR 10, experiência mínima de três anos em execução de instalações prediais elétricas e cabearamento estruturado e, no mínimo, experiência de dois anos no gerenciamento de equipe de trabalho.

6.3 - A **CONTRATADA** deverá proceder, sob as penas cabíveis, à comprovação das declarações apresentadas durante a fase de habilitação da licitação, até a data de assinatura da Ata de Registro de Preços ou dos Contratos, através do fornecimento dos seguintes documentos:

- a) Certificado(s) de participação em cursos de cabearamento estruturado, com carga horária mínima de 32 horas, emitido(s) por fabricante de sistema de cabearamento estruturado, que comprovem que os profissionais foram treinados e estão tecnicamente capacitados, conforme exigem os itens 6.1 e 6.2;
- b) Certificado(s) de participação em cursos NR 10, com carga horária mínima de 40 horas, emitidos por empresa ou



# Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Gestão

Diretoria Administrativa

Departamento de Tecnologia da Informação - TI

entidades especializadas, que comprovem que os profissionais foram treinados em segurança de instalações e serviços de eletricidade, conforme exigem os itens 6.1 e 6.2;

c) Registro(s) de seus Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, em plena validade de forma a permitir conhecer o tempo de atuação do FORNECEDOR na prestação de serviços compatíveis com o objeto dessa contratação;

d) Documentos que comprovem que os demais profissionais, responsáveis pela execução dos serviços, que não sejam aquele(s) já identificado(s) como RT, estão devidamente inscritos e regulares perante o Conselho Regional competente;

e) A comprovação da disponibilidade, em seu quadro, dos profissionais mencionados nas alíneas anteriores deverá ser procedida conforme estabelecido a seguir para cada caso: se empregado, através da cópia da carteira de trabalho e previdência social – CTPS, ou da Ficha de Registro de Empregado; se diretor ou sócio da empresa, através do ato de investidura do cargo ou cópia do Contrato Social; se prestador de serviços, através de contrato regido pela legislação civil comum, devendo para tanto ser apresentadas quando da execução do objeto, sob as penas cabíveis;

f) Certificação em cabeamento estruturado em nome de seus responsáveis técnicos e dos demais profissionais, pertencentes ao seu quadro, emitida por fabricante de passivos de rede (cabos, conectores, patch panel, etc.), que comprova que seus profissionais são conhecedores das características, funções e inter-relações dos produtos passivos de rede ofertados para esta contratação.

**6.3.1.** A CONTRATADA deverá encaminhar documentação dos profissionais substitutos para avaliação e aprovação pela CONTRATANTE em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis contados do recebimento da solicitação mencionada no item 6.4 ou 5 (cinco) dias úteis de antecedência à concretização da situação prevista no item 6.5.

**6.4** - A CONTRATADA deverá zelar pelo bom comportamento de seu pessoal nas dependências das Unidades da PMLS/MG, cujo acesso ser-lhe-á franqueado para a execução do objeto, obrigando-se, quando solicitado, a substituir imediatamente qualquer empregado que não atenda satisfatoriamente às demandas ou que apresente conduta inadequada nas dependências da CONTRATANTE.

**6.5** - Em caso de férias, licença, ou qualquer outro motivo que cause a ausência/afastamento/desligamento do(s) profissional(is) já aprovado(s) para a prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a substituição por outro(s) de igual ou superior experiência e capacidade técnica em relação às exigidas para esta contratação.

## 7 – DO HORÁRIO DE TRABALHO

**7.1** - O atendimento às unidades funcionais da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa deverá ocorrer de 08h00min as 18h00min, em dias úteis. São considerados dias não úteis os sábados, domingos e feriados nacionais e municipais

**7.1.1.** Poderá ser solicitada assistência técnica em horários extraordinários, mediante requisição da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa com antecedência mínima de 6 (seis) horas.

## 8 – DAS DESPESAS DE LOCOMOÇÃO, HOSPEDAGEM, ALIMENTAÇÃO E INSUMOS

**8.1** - As despesas com deslocamentos, alimentação, pernoites, e demais insumos necessários para realização das atividades de supervisão correrão por conta do **CONTRATADO** e devem estar incluídas no custo do serviço demandado.

## 9 – NORMAS E CERTIFICAÇÕES

**9.1** - O **CONTRATADO** deverá observar na prestação dos serviços contratados as normas, leis e regulamentos pertinentes à matéria - tanto as que estão em vigor, quanto as que vierem a ser editadas ao longo da execução do contrato - para projetos e execução de serviços de rede de telecomunicações, especialmente:

a) NBR 14.565,

b) EIA/TIA 568.2,

c) EIA/TIA 606,



# Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Gestão

Diretoria Administrativa

Departamento de Tecnologia da Informação - TI

d) NBR 5410,

e) NBR IEC 60.439-1-2-3,

f) NR 10.

**9.2** - Os testes para certificação do cabeamento, tanto para redes metálicas quanto óticas, deverão ser realizados com o uso de aparelhos de certificação, cujos certificados de calibração estejam vigentes durante a execução dos serviços e com, no máximo, um ano de validade, conforme item 1.2.12 do Anexo B.

**9.2.1.** A CONTRATADA deverá proceder, sob as penas cabíveis, à comprovação de que todos os aparelhos de certificação, tanto para redes metálicas quanto óticas, a serem utilizados na execução dos serviços estão calibrados. A comprovação deverá ser realizada, até a data de assinatura da Ata de Registro de Preços ou dos Contratos, através do fornecimento dos respectivos certificados de calibração vigentes com, no máximo, um ano de validade.

**9.2.2.** A CONTRATADA também deverá fornecer, durante a vigência da Ata de Registro de Preços ou dos Contratos, os certificados de (re)calibração dos aparelhos, quanto a vigência dos certificados apresentados anteriormente tiverem expirado ou quando o fornecedor for utilizar aparelho diferente dos aparelhos com calibração comprovada anteriormente.

## 10 – PRAZOS

**10.1** - *No caso de execução de serviços, o CONTRATADO deverá observar os prazos previstos no Anexo C (Previsão do Atendimento).*

## 11 – CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS:

**11.1** - Todos os serviços que forem executados em desacordo com as especificações técnicas, assim como as falhas e/ou vícios de construção verificados e que sejam de responsabilidade do **CONTRATADO**, deverão ser refeitos. Nesse caso, o prazo para recuperação daquelas falhas será determinado pelo DTI e sua inobservância implicará na aplicação das penalidades previstas no contrato.

**11.2** - A eventual reprovação dos serviços em qualquer fase de sua execução não implicará em alteração automática dos prazos, nem eximirá o **CONTRATADO** do pagamento das multas contratuais.

**11.3** - Os prazos de início de etapas de execução e de conclusão admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de ambas as partes. O pedido de prorrogação feito pelo **CONTRATADO** deverá ser justificado por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, e será admitido desde que ocorra algum dos seguintes motivos:

- a) alteração do projeto ou especificações da demanda feita pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa;
- b) superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- c) interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem e no interesse da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa;
- d) aumento das quantidades inicialmente previstas neste Edital, nos limites previstos em Lei;
- e) impedimento de execução do contrato devido a fato causado ou a ato praticado por terceiros, reconhecido pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- f) omissão ou atraso de providências a cargo da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, inclusive quanto aos pagamentos previstos dos quais resultem, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

## 12 – CONDIÇÕES ADVERSAS:

**12.1** - Nenhuma parte será responsabilizada pelos atrasos ocasionados por motivos de força maior ou casos fortuitos.



# Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Secretaria Municipal de Gestão

Diretoria Administrativa

Departamento de Tecnologia da Informação - TI

**12.2** - Se o **CONTRATADO** ficar temporariamente impossibilitado, total ou parcialmente, de cumprir com seus deveres e responsabilidades relativos aos serviços contratados, deverá comunicar a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a existência dos respectivos motivos, indicando a alteração de prazo pretendida.

**12.2.1.** O comunicado será julgado à época do seu recebimento com relação ao fato alegado, podendo a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa mandar constatar a sua veracidade.

**12.2.2.** Constatada a interrupção da execução dos serviços por motivos de força maior, o prazo estipulado para a entrega do serviço deverá ser prorrogado pelo período correspondente ao da paralisação.

**12.2.3.** Qualquer dúvida relacionada à prorrogação de prazos será esclarecida e devidamente acordada entre a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa e o **CONTRATADO**, visando encontrar a melhor solução para as partes. Entretanto, se a retomada dos serviços demandar prazo superior a 15 (quinze) dias, a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa poderá rescindir o contrato ou cancelar parte dos serviços mediante comunicação por escrito ao **CONTRATADO** através do Termo Aditivo ao contrato e poderá, a seu critério, contratar a execução dos serviços necessários ao cumprimento dos objetivos do contrato, da maneira e forma que lhe parecer a mais adequada, observada a legislação vigente.

**12.3** - Os serviços somente serão recebidos pelo DTI após o atendimento de todas as condições estabelecidas no contrato e seus Anexos.

**12.4** - A assinatura do Termo de Recebimento Definitivo não eximirá o **CONTRATADO** das responsabilidades e obrigações às quais se refere o Código Civil Brasileiro.

## 13 – DA VEDAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

**13.1** - É vedada ao **CONTRATADO**, durante a vigência do contrato, a prestação, à Prefeitura Municipal de Lagoa Santa, dos serviços técnicos de apoio abaixo identificados, se os mesmos levarem à execução de atividades que sejam objeto dessa contratação:

**13.1.1.** elaboração de projetos de rede de telecomunicação (cabramento estruturado e energia elétrica);

**13.1.2.** vistorias;

**13.1.3.** fiscalização de serviços.