

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
Comissão Permanente de Licitação

Portaria nº 456/2022

Pregão Eletrônico nº 06/2023

Objeto: Registro de preços para a contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado.

COMUNICADO 003/2023

Vimos pelo presente informar a alteração no **Edital, item 9.3, alínea “e”** elencada abaixo:

Onde se lia:

e) Atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para obra devidamente registrada no CREA, que comprove a prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado, em uma mesma localidade, em quantitativo não inferior a 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos previstos:

Alterado para:

e) Atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado, em uma mesma localidade, em quantitativo não inferior a 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos previstos:

Curitiba, 10 de abril de 2023.

Atenciosamente,

Julian Velloso Pugh
Pregoeiro

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
Comissão Permanente de Licitação

Portaria nº 456/2022

Pregão Eletrônico nº 06/2023

Objeto: Registro de preços para a contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado.

COMUNICADO 002/2023

Vimos pelo presente informar que o edital foi alterado para permitir adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades não participantes, com a consequente alteração do item 13.6 do Edital e item 3 do Anexo X.

Curitiba, 29 de março de 2023.

Atenciosamente,

Julian Velloso Pugh
Pregoeiro

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
Comissão Permanente de Licitação

Portaria nº 456/2022

Pregão Eletrônico nº 06/2023

Objeto: Registro de preços para a contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado.

COMUNICADO 001/2023

Vimos pelo presente informar as alterações elencadas abaixo:

1 - Edital, item 9.3, alínea e.2:

Onde se lia:

e) Atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado, em uma mesma localidade, em quantitativo não inferior a 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos previstos:

(...)

e.2) Para o Lote 02: deverão ser comprovados os serviços de instalação de 300 (trezentos) pontos de patch cord - categoria 6 u/utp Iszh, informando que os serviços foram executados a contento.

Alterado para:

e) Atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para obra devidamente registrada no CREA, que comprove a prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado, em uma mesma localidade, em quantitativo não inferior a 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos previstos:

(....)

e.2) Para o Lote 02: deverão ser comprovados os serviços de instalação de ambiente de rede com tecnologia PON, com pelo menos 300 (trezentos) pontos de usuários, informando que os serviços foram executados a contento.

2 - Anexo I, item 2.3.1:

Onde se lia:

2.3.1 - Considerando que a presente contratação tem como objetivo possibilitar ampliações/readequações da rede, bem como dar continuidade ao processo de substituição do cabeamento estruturado em uso neste Tribunal, os materiais devem ser da marca Furukawa, posto que já foi efetuada a substituição do cabeamento de todo o edifício Sede deste TRE e Fórum Eleitoral da capital e desta forma serão atendidos os requisitos de compatibilidade elencados item no 4.3.1.

Alterado para:

2.3.1 - Considerando que a presente contratação tem como objetivo possibilitar ampliações/readequações da rede, bem como dar continuidade ao processo de substituição do cabeamento estruturado em uso neste Tribunal, os materiais e equipamentos devem ser da marca Furukawa, posto que já foi efetuada a substituição do cabeamento de todo o edifício Sede deste TRE e Fórum Eleitoral da capital e desta forma serão atendidos os requisitos de compatibilidade elencados item no 4.3.1.

3 - Anexo I, 3 - DA GARANTIA

Onde se lia:

3.1 - Cabos e demais componentes da solução: os materiais que compõem a solução (cabos, conectores, painéis, etc), deverão ser cobertos por garantia de 25 (vinte e cinco) anos, assegurando assim a performance da rede instalada por este período.

3.2 - Serviços de instalação de cabeamento: os seguintes requisitos devem ser observados com relação à garantia dos serviços prestados:

a) A garantia para todos os materiais e serviços fornecidos deve ser total durante 3 (três) anos, a contar da data de aceitação final do objeto.

b) Durante o período de garantia as despesas decorrentes do serviço de manutenção das instalações são de inteira responsabilidade da Contratada;

c) Durante o período de garantia não estão cobertos os danos causados por mau uso ou vandalismo contra os produtos instalados.

Alterado para:

3.1 - Cabos, serviços de instalação e demais componentes passivos da solução: os materiais que compõem a solução (cabos, conectores, painéis, etc), deverão ser cobertos por garantia de 25 (vinte e cinco) anos, assegurando assim a performance da rede instalada por este período.

3.2 - Para os itens 15 e 16 (Lote 2), que contém equipamentos ativos, o período de garantia para todos os materiais e serviços fornecidos será de 5 (cinco) anos, a contar da data de aceitação final do objeto.

3.3 - Durante o período de garantia as despesas decorrentes do serviço de manutenção das instalações são de inteira responsabilidade da Contratada;

3.4 - Durante o período de garantia não estão cobertos os danos causados por mau uso ou vandalismo contra os produtos instalados.

Curitiba, 08 de março de 2023.

Atenciosamente,

Julian Velloso Pugh

Pregoeiro



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - SEÇÃO DE ELABORAÇÃO DE
EDITAIS

LICITAÇÃO N.º 06/2023
Pregão Eletrônico – Registro de Preços
Protocolo n.º 10.043/2022 (PAD)

ABERTURA DA LICITAÇÃO
DIA 24/04/2023 às 14:00 HORAS

1 - O Tribunal Regional Eleitoral do Paraná (UASG 070019), por meio dos Pregoeiros designados pela Portaria nº 456/2022 da Secretaria do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná – TRE/PR, torna público que fará realizar licitação, na **modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, sob a forma de REGISTRO DE PREÇOS, tipo menor preço por lote**, que será regido pela Lei nº 10.520/02, Lei Complementar nº 123/06, Lei nº 11.488/2007, pelos Decretos n.º 10.024/19, nº 7.892/13 e nº 8.538/15, subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93, e por outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, de acordo com o presente edital e anexos.

1.1 - No **dia 24 (vinte e quatro) de abril de 2023, às 14:00 horas**, horário de Brasília – DF, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, do prédio do TRE-PR, sito na Rua João Parolin, nº 224, Bairro Prado Velho, Curitiba-PR, será feita a abertura do certame, **exclusivamente por meio de sistema eletrônico** do Governo Federal que promove a comunicação pela Internet (*Comprasnet* - www.comprasgovernamentais.gov.br).

1.2 - Integram este edital, independente de transcrição:

- a) o Termo de Referência: Anexo I;**
- b) a Identificação dos Pontos de Rede e Descrição dos Itens: Anexo II;**
- c) a Documentação Técnica Obrigatória: Anexo III;**
- d) a Indicação dos Engenheiros Integrantes da Equipe Técnica de Nível Superior: Anexo IV;**
- e) a Indicação dos Integrantes da Equipe Técnica Alocada: Anexo V;**
- f) o Atestado de Visita Técnica: Anexo VI;**
- g) a Declaração de Aceitação de Responsabilidade Técnica: Anexo VII;**
- h) a Proposta Detalhada: Anexo VIII;**
- i) o Termo de Sigilo e Responsabilidade: Anexo IX;**

- j) a Ata de Registro de Preços: Anexo X;
- k) a Minuta do Contrato: Anexo XI.

2 - DO OBJETO

2.1 - A presente licitação destina-se à escolha da melhor proposta de preço unitário para a contratação de empresa especializada no fornecimento, **instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado**, visando atender às necessidades deste Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, conforme especificações e condições descritas no Termo de Referência - Anexo I.

2.1.1 – A(s) contratação(ões) será(ão) regida(s) por instrumento(s) contratual(is) a ser(em) emitido(s) de acordo com as condições especificadas neste instrumento convocatório e demais anexos.

3 - DO CREDENCIAMENTO ESPECÍFICO PARA O PREGÃO ELETRÔNICO

3.1 – Poderão participar deste certame as empresas que atenderem às condições deste edital, inclusive quanto à documentação, e estiverem devidamente credenciadas no sistema Comprasnet, cujo gerenciamento (órgão provedor do sistema eletrônico) é feito pelo Ministério da Economia.

3.1.1 - A licitante deverá manter seus dados (e-mail e telefone para contato) rigorosamente atualizados.

3.2 - Somente poderão participar desta licitação pessoas jurídicas legalmente estabelecidas no País, cujo objeto social expresse no estatuto ou contrato social especifique atividade pertinente e compatível com o objeto da presente licitação e que atendam às condições deste edital, desde que não estejam cumprindo as sanções previstas nos seguintes dispositivos legais:

- a) Art. 7º da Lei nº 10.520/02;
- b) Inciso III do art. 87 da Lei nº 8.666/93, quando aplicada por este Tribunal;
- c) Inciso IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

3.3 – Será permitida a participação de cooperativas, desde que apresentem modelo de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação, com compartilhamento ou rodízio das atividades de coordenação e supervisão da execução dos serviços, e desde que os serviços contratados sejam executados obrigatoriamente pelos cooperados.

3.4 - As condições exigidas nos itens 3.2 e 3.3 serão verificadas pelo Pregoeiro em conjunto com a documentação de habilitação.

3.5 - Não poderão participar desta licitação empresas que tenham em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação (art. 2º, inc. VI, da Resolução nº 07,

de 18/10/2005, incluído pela Resolução nº 229, de 22/06/2016, ambas do Conselho Nacional de Justiça).

3.5.1 - A proibição constante do item 3.5 se estende até 06 (seis) meses, contados da abertura da licitação, após a desincompatibilização do magistrado ou servidor gerador da incompatibilidade (art. 2º, § 3º, da Resolução nº 07, de 18/10/2005, incluído pela Resolução nº 229, de 22/06/2016, ambas do Conselho Nacional de Justiça).

3.6 - A contratação de empresa pertencente a parente de magistrado ou servidor não abrangido pelas hipóteses expressas de nepotismo poderá ser vedada por este Tribunal, quando, no caso concreto, seja identificado risco potencial de contaminação do processo licitatório (art. 2º, § 4º, da Resolução nº 07, de 18/10/2005, incluído pela Resolução nº 229, de 22/06/2016, ambas do Conselho Nacional de Justiça).

3.7 - É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados a este Tribunal (art. 3º da Resolução nº 07, de 18/10/2005, com redação dada pela Resolução nº 09, de 06/12/2005, ambas do Conselho Nacional de Justiça).

3.8 - A licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação do presente edital, em campo próprio do sistema eletrônico, como requisito para participação no Pregão Eletrônico.

3.8.1 - Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade exclusiva da licitante, incluindo as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema Eletrônico ou de eventual desconexão. O Tribunal Regional Eleitoral do Paraná não será responsável, em nenhum caso, pelos custos de tais procedimentos.

3.9 - A licitante deverá estar inscrita no sistema eletrônico *Comprasnet*, no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

3.9.1 - O credenciamento far-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

3.9.2 - O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.10 - O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.11 - Ao participar de processo licitatório, o representante legal da LICITANTE, titular de dados pessoais, está ciente de que, para a execução do objeto deste contrato, o CONTRATANTE terá acesso aos seus dados, tais como: número de documentos, endereço eletrônico, cópias de documentos de identificação, bem como, que os referidos dados serão tratados pela Administração,

conforme autorização legal prevista na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709/2018 – Art. 7º, inciso II.

4 – DO ENVIO DA PROPOSTA ELETRÔNICA DE PREÇOS¹ E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1 - A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, **no valor unitário do item**, bem como dos documentos de habilitação informados neste edital, caso haja, a partir da divulgação do edital até a data e hora da abertura da Sessão, **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**.

4.1.1 - As licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no SICAF.

4.1.2 – Além dos documentos solicitados no item 4.1, as licitantes deverão encaminhar, via sistema, incluindo no sistema Comprasnet, a Proposta Detalhada, conforme modelo constante no Anexo VIII onde constem discriminados os equipamentos, com as respectivas marcas e modelos.

4.1.3 - A licitante deverá encaminhar, também, as seguintes informações cadastrais por meio do sistema, em documento eletrônico próprio (anexo), sendo vedado o seu envio no campo da descrição detalhada do objeto, sob pena de desclassificação em razão da identificação da proposta antes dos lances:

- a) Nome do representante legal que assinará o contrato ou a nota de empenho:
- b) Cargo que ocupa:
- c) Telefone fixo:
- d) Telefone celular:.....
- e) E-mail:
- f) Endereço completo (com CEP) para fins de faturamento:
- g) Endereço completo (com CEP) para fins de envio de correspondência:

4.1.4 - Até a abertura da Sessão Pública, as licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente apresentados.

4.2 - A licitante responsabilizar-se-á por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a Sessão Pública.

4.3 - Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

4.4 - Os valores máximos unitários estimados para cada um dos itens que compõem os lotes constam nos itens 2.2 e 2.3 do Termo de Referência, anexo I.

¹ A licitante deverá **analisar detalhadamente** o edital (e anexos) para formular proposta/lance firme e possível de cumprimento, tendo em vista o Acórdão TCU nº 754-2015 – Plenário, que determinou instauração de processo com vistas à penalização das empresas que pratiquem, injustificadamente, ato ilegal tipificado no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 na licitação.

4.4.1 - As propostas deverão ser apresentadas pelo valor unitário do item, sendo que aquelas selecionadas ficarão à disposição da Administração, que se valerá dos preços registrados para a aquisição dos produtos.

4.5 – A quantidade ofertada na proposta deverá corresponder ao quantitativo total estimado para cada item, conforme itens 2.2 e 2.3 do Termo de Referência, anexo I.

4.6 - Os preços propostos deverão ser finais, acrescidos de todas as despesas (fretes, impostos, taxas, etc.) e conter somente duas casas decimais, não sendo admitidos valores simbólicos, irrisórios ou iguais a zero, ensejando a desclassificação.

4.6.1 - O CNPJ cadastrado no sistema *Comprasnet*, para fins de participação no certame, deverá ser o mesmo para efeito de emissão das notas fiscais/faturas para posterior pagamento.

4.6.1.1 - Caso a licitante vencedora não possa emitir as notas fiscais/faturas com o mesmo CNPJ habilitado na licitação, poderá fazê-lo por meio de outra unidade (matriz ou filial) da mesma empresa. Nesse caso, ambos os CNPJs deverão estar com a documentação fiscal regular.

4.7 - Serão irrelevantes quaisquer ofertas que não se enquadrem nas especificações exigidas ou anexos não solicitados, considerando-se que, pelo preço proposto, a empresa obrigar-se-á ao fornecimento descrito neste edital.

4.8 - As propostas terão eficácia por 90 (noventa) dias, de acordo com o art. 6º da Lei nº 10.520/02, e a vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, contados da data registrada no SIASG.

4.9 - Em razão do descritivo do Sistema *Comprasnet* (também reproduzido no documento “Relação de Itens”) não possuir o mesmo nível de detalhamento do objeto do certame, as propostas deverão atender às especificações dispostas no descritivo constante do Termo de Referência (Anexo I) deste edital.

4.10 - Será solicitado, nesta fase, o envio eletrônico das declarações de inexistência de fato superveniente referente à habilitação, do cumprimento ao disposto no artigo 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal quanto a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, de cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, com atendimento às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 e de atendimento aos requisitos legais estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 para microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa², se for o caso (conforme item 9.3 “a”).

4.11 - As declarações citadas no item acima somente serão visualizadas pelo Pregoeiro na fase de habilitação.

² art. 34 da Lei nº 11.488/2007.

5 - DA ABERTURA DAS PROPOSTAS/SESSÃO PÚBLICA

5.1 - O Pregoeiro iniciará a Sessão Pública na data e horário previstos neste edital, via sistema eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, no prazo avençado, as quais deverão estar em perfeita consonância com as especificações detalhadas no presente edital.

6 - DA CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS

6.1 - Após a abertura da Sessão, o Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente e registrando no sistema, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2 - Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

6.3 – Alternativamente, a critério do Pregoeiro, a Sala de Disputa poderá ser configurada para a seleção automática das propostas, hipótese em que todas as propostas participarão automaticamente da fase de lances.

7 - DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 - A partir do início da Sessão Pública, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo horário do registro e valor.

7.1.1 - Os lances serão ofertados pelos valores **UNITÁRIOS dos itens**, sendo que a desclassificação em qualquer um dos itens implicará a desclassificação da proposta para o respectivo lote.

7.2 - As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

7.2.1 - A licitante só poderá ofertar lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema, observado o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, conforme segue:

- a) Para itens com valor estimado até R\$ 100,00 (cem reais), intervalo de R\$0,50 (cinquenta centavos);
- b) Para itens com valor estimado entre R\$100,01 (cem reais e um centavo) e 1.000,00 (mil reais), intervalo de R\$1,00 (um real);
- c) Para itens com valor estimado acima de R\$ 1.000,01, intervalo de R\$ 10,00 (dez reais).

7.3 - Em havendo dois ou mais lances de igual valor, prevalecerá o lance que for registrado em primeiro lugar.

7.4 - Embora a classificação final seja pelo valor total do lote, a disputa será por item e os lances ofertados devem estar dentro do valor estimado constante nesse edital. A cada lance ofertado por item, o sistema atualizará

automaticamente o valor total do lote, sagrando-se vencedora a licitante que ofertar o menor valor total do lote

7.5 - No transcurso da Sessão Pública as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado.

7.6 - Nesta fase o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance de valor considerado inexecuível.

7.7 – Para o envio de lances será adotado o **modo de disputa aberto**, descrito a seguir:

7.7.1 - A etapa de envio de lances durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da Sessão Pública.

7.7.2 - A prorrogação automática da etapa de envio de lances de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá, sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

7.7.3 - Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no item 7.7.1, a Sessão Pública será encerrada automaticamente

7.7.4 - Encerrada a Sessão Pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no item 7.7.2, o Pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

7.8 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

7.8.1 - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a Sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico usado para divulgação.

7.9 - Não se admitirá proposta que apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, ensejando a desclassificação.

7.10 - Os preços apresentados deverão ser compatíveis com a conjuntura do mercado, sendo que a apresentação da proposta implica a aceitação de todas as condições deste edital.

8 - DA ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1 - Encerrada a etapa de envio de lances da Sessão Pública, o Pregoeiro encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

8.2 - Caso haja propostas apresentadas por microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta detentora do melhor lance e não sendo esta ME, EPP ou cooperativa, será assegurada preferência de contratação, respeitado o que segue:

- a) A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa melhor classificada, poderá apresentar proposta de preço inferior àquela detentora do melhor lance, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, após o encerramento dos lances, controlados pelo sistema, sob pena de preclusão.
- b) Caso o lance ofertado, conforme condições do item acima, seja inferior ao menor lance original, o objeto será adjudicado em favor da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, se habilitada.
- c) Não ocorrendo a contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa na forma do subitem anterior, serão convocadas as demais ME, EPP ou cooperativas que se enquadrem na condição prevista, na ordem classificatória, para a manifestação do mesmo direito.
- d) Caso o empate persista até o encerramento do item, o Sistema fará um sorteio eletrônico entre os fornecedores envolvidos, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final de desempate.

8.2.1 - Na hipótese de nenhuma empresa classificada (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) exercer o direito de preferência, o objeto será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, conforme item 8.3 e seguintes.

8.3. - O não encaminhamento da documentação informada no item 4.1 ou o não atendimento às especificações técnicas, ensejará à desclassificação, sendo convocada a licitante classificada em 2º lugar para atender ao disposto acima e assim sucessivamente.

8.4 - O Pregoeiro efetuará a aceitação, classificando a proposta de **MENOR PREÇO DO LOTE**.

8.4.1 – Não será aceita proposta cujo quantitativo ofertado seja inferior ao estabelecido nos itens 2.2 e 2.3 do Termo de Referência – Anexo I.

8.4.2 - Para a aceitação da proposta, a licitante deverá atentar para o fato de que todos os valores deverão **conter, OBRIGATORIAMENTE, apenas duas casas decimais**.

8.4.3 - Caso a proposta da licitante não contenha apenas duas casas decimais, o Pregoeiro efetuará a referida adequação.

8.5 - Na hipótese da proposta ou do lance de menor valor não ser aceito, ou se a licitante vencedora desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação na ordem de classificação, segundo o critério do **menor preço do lote** e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.

8.5.1 - Ocorrendo a hipótese anterior, o Pregoeiro negociará com a licitante, no sentido de se obter melhor preço.

8.6 – Serão desclassificadas as propostas de preços que:

a) não atenderem às exigências deste edital;

b) apresentarem, após a fase de lances ou negociação, valores superiores aos estabelecidos para a presente contratação ou preços manifestamente inexequíveis.

8.6.1 – Considerar-se-ão preços manifestamente inexequíveis, de que trata o item anterior, aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.

8.6.2 – Havendo indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.

9 - DA HABILITAÇÃO

9.1 – Em conjunto com o exame da documentação de habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, conforme disposto no item 3.2, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1 - SICAF;

9.1.2 - Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica - Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

9.1.3 - Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2 - Para habilitação na presente licitação, a licitante deverá estar cadastrada no SICAF, com a documentação regularizada, comprovando regularidade para com a Fazenda Federal, Seguridade Social, ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Justiça do Trabalho, nos termos do art. 29 da Lei nº 8.666/93, sendo a comprovação desta habilitação obtida *on line* pelo Pregoeiro, que verificará a validade dos documentos.

9.2.1 - Caso conste no cadastro do SICAF algum documento habilitatório com data de validade expirada, o Pregoeiro poderá consultar o documento da licitante vencedora nas páginas (sítios) das entidades responsáveis pelo referido tributo.

9.2.1.1 – Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de ela se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a anexar, em campo próprio do Sistema *Comprasnet*, no prazo de 02 (duas) horas a contar da solicitação, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação³.

9.2.2 – Para as microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a

³ Conforme IN 03/2018 SICAF.

critério da Administração Pública, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.2.2.1 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

9.2.3 - No caso de sociedades cooperativas deverão ser apresentados, ainda:

- a) ata de fundação;
- b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
- c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia que os aprovou;
- d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
- e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;
- f) ata da sessão em que os cooperados autorizam a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- g) relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos para a contratação e execução do contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto no inciso XI do art. 4º, inciso I do art. 21 e §§ 2º a 6º do art. 42 da Lei nº 5.764 de 1971;
- h) a declaração de regularidade de situação do contribuinte individual (DRSCI) de cada um dos cooperados relacionados;
- i) a comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- j) o registro previsto no art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- k) a comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- l) a comprovação do envio do Balanço Geral e o Relatório do Exercício Social ao órgão de controle, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764 de 1971.

9.3 - Além do cadastro no SICAF, exigir-se-á das licitantes:

a) as declarações de inexistência de fato superveniente referente à habilitação, do cumprimento ao disposto no artigo 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal quanto a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, declaração de cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, com atendimento às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, e declaração de atendimento aos requisitos legais estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar 123/03 para a qualificação como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa⁴, se for o caso (tal exigência será feita no momento da elaboração e envio da proposta, por meio eletrônico, conforme item 4.10).

⁴ Art. 34 da Lei nº 11.488/2007

b) Atestado de visita técnica (Anexo VI deste edital), conforme item 5.1.1 do Termo de Referência - Anexo I, para as empresas que realizarem a visita técnica.

b.1) O atestado da alínea acima poderá ser substituído por **Declaração de aceitação de responsabilidade técnica** (Anexo VII deste edital), conforme item 5.1.4 do Termo de Referência - Anexo I, emitida pelo licitante, em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o contratante.

b.1.1) Dada a complexidade dos serviços, ainda que haja a possibilidade de substituir a vistoria pela declaração, é altamente recomendável que a vistoria seja realizada.

c) Prova de registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA), dentro do prazo de validade, onde constem seus responsáveis técnicos.

d) Indicação de pelo menos 01 (um) engenheiro eletrônico ou engenheiro eletricista modalidade eletrônica ou engenheiro de comunicação/telecomunicação, o(s) qual(is) será(ão) o(s) responsável(is) técnico(s) e assumirá(ão) pessoal e diretamente a supervisão dos serviços contratados, mediante a apresentação de Contrato de Prestação de Serviços, Carteira de Trabalho ou, ainda, em sendo proprietário, Contrato Social (Lei nº 8.666/93, art. 30, §1º, inciso I – capacitação técnico-profissional).

d.1) Comprovação quanto ao registro do(s) profissional(is) responsável(is) na entidade profissional competente (CREA), dentro do prazo de validade.

e) Atestado de capacidade técnica, em nome da licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado, em uma mesma localidade, em quantitativo não inferior a 25% (vinte e cinco por cento) dos quantitativos previstos:

e.1) Para o Lote 01: deverão ser comprovados os serviços de instalação de 175 (cento e setenta e cinco) pontos de rede CAT6, informando que os serviços foram executados a contento.

e.2) Para o Lote 02: deverão ser comprovados os serviços de instalação de ambiente de rede com tecnologia PON, com pelo menos 300 (trezentos) pontos de usuários, informando que os serviços foram executados a contento.

e.3) Para fins da comprovação a que se refere os itens acima, não será aceita a soma de quantitativos de mais de uma prestação de serviços.

e.4) Ao TRE/PR será reservado o direito de efetuar diligências a fim de averiguar a veracidade do(os) atestado(s) apresentado(s).

9.4 - Os documentos complementares à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, deverão ser encaminhados em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico.

9.5 - Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste edital e seus anexos, o Pregoeiro considerará a licitante inabilitada, a qual poderá sofrer as sanções cabíveis.

9.6 - Após a homologação correspondente, os preços serão registrados para futura utilização pelo Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

9.7 - Os demais procedimentos da fase externa do Pregão correrão conforme o disposto na Lei nº 10.520/02, artigo 4º e seus incisos.

10 – DOS DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES APÓS E NA ASSINATURA DO CONTRATO⁵

10.1 – A contratada deverá entregar ao gestor da contratação, em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura da ata de registro de preços, a declaração constante no anexo **IX (Termo de Sigilo e Responsabilidade)**, garantindo o cumprimento da Política de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral, conforme item 4.8.g do Termo de Referência.

10.1.1 – O documento acima referido deverá ser preenchido e assinado pelo Representante Legal da empresa e pelos funcionários que a contratada colocar no cumprimento da contratação.

10.2 - A contratada deverá entregar, no momento da assinatura do contrato, a seguinte documentação:

10.2.1 - Indicação dos engenheiros integrantes da equipe técnica de nível superior (conforme **Anexo IV**), dentre os quais deverá constar, obrigatoriamente, o responsável técnico informado no item 9.3.d do edital.

10.2.2 - Indicação dos profissionais técnicos que serão alocados para a execução da obra, comprovando sua capacitação técnica para a execução do serviço especificado e também pertencer ao quadro permanente da empresa, conforme modelo do **Anexo V**.

10.2.3 - Documentação Técnica Obrigatória constante no **Anexo III**.

11 - DA POSSIBILIDADE DE REDUÇÃO DE PREÇOS E FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

11.1 – O Cadastro de Reserva será formado por meio do registro das licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos da licitante vencedora, para futura contratação, no caso da impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da Ata, atendendo ao disposto no art. 11 do Decreto nº 7.892/2013.

11.1.1 – A convocação para formação do Cadastro de Reserva será feita por meio de *email*, gerado pelo próprio Sistema *Comprasnet*.

⁵ Sem prejuízo de demais documentos que eventualmente sejam solicitados neste edital e seus anexos.

11.1.2 – Ao final do processo, o referido Cadastro de Reserva poderá ser visualizado na consulta pública de visualização da Ata, juntamente com as demais informações como “Resultado por Fornecedor”, “Declarações”, “Termo de Homologação”, etc.

11.2 - A apresentação de novas propostas na forma do item 11.1 não prejudicará o resultado do certame em relação à licitante melhor classificada.

11.3 - Quando houver a necessidade de contratação, serão observados os procedimentos de aceitabilidade das propostas bem como avaliadas as condições de habilitação das licitantes, conforme itens 8 e 9 deste edital.

12 - DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

12.1 – O prazo para envio de pedidos de esclarecimentos é de até 03 (três) dias úteis anteriores à data da abertura da Sessão.

12.2 – O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento do pedido.

12.3 – As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

12.4 - Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da Sessão Pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão, na forma eletrônica pelo e-mail cpl@tre-pr.jus.br, sendo necessário que o arquivo seja encaminhado na extensão “.doc”, possibilitando a inserção no sistema *Comprasnet* pelo Pregoeiro.

13 - DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1 - Após a homologação, o gestor da contratação convocará a licitante vencedora para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da convocação.

13.1.1 - O prazo para a assinatura estabelecido no item anterior poderá ser prorrogado, desde que ocorra motivo justificado e aceito por este Tribunal.

13.2 - No caso da licitante vencedora, bem como as licitantes que reduziram seus preços, nos termos do item 11, após convocadas, não comparecerem ou se recusarem a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das punições previstas neste Edital e seus Anexos, a Administração poderá convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições.

13.3 - A Ata de Registro de Preços terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

13.4 - A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, não cabendo direito à indenização de qualquer espécie. Fica facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação pertinente às licitações e ao Sistema de Registro de Preços, assegurando-se, ao beneficiário do registro, preferência em igualdade de condições.

13.5 - Observados os critérios e condições estabelecidas no presente edital, a Administração poderá comprar de mais de um fornecedor registrado, segundo a ordem de classificação, desde que razões de interesse público justifiquem e que o primeiro classificado não possua capacidade de fornecimento compatível com o solicitado pela Administração, observadas as condições do edital e o preço registrado.

13.6 – Poderá ser autorizada a utilização da Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes, nos termos previstos no Decreto nº 7.892, de 23/01/2013, bem como no Anexo X (Ata de Registro de Preços) deste edital.

14 - DA ATA COMPLEMENTAR

14.1 - Na hipótese da empresa vencedora ou aquelas que aceitaram reduzir seus preços, após cumprido do contido no item 11.1, não assinarem a Ata de Registro de Preços será possível, mediante a geração de Ata Complementar, a aplicação do procedimento previsto no parágrafo único do art. 13 do Decreto nº 7.892/2013.

14.2 - As empresa citadas acima, inadimplentes, não estarão isentas das penalidades previstas neste edital.

15 - DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA

15.1 - A despesa com a presente licitação correrá à conta dos elementos que serão especificados quando da solicitação dos itens.

15.2 - Uma vez homologado/adjudicado o item à empresa vencedora, solicitado pelo gestor da Ata e devidamente autorizado pela Diretoria Geral, a Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade, procederá a emissão da NOTA DE EMPENHO.

15.3 - O TRE-PR (SCON) convocará a empresa vencedora para assinar o Contrato, concedendo-lhe o prazo de 3 (três) dias úteis, a contar da intimação do ato, sob pena de decair o direito à contratação, independentemente das penalidades cabíveis.

16 - DO PAGAMENTO

16.1 – Conforme especificações constantes na minuta do contrato (Anexo XI).

17 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 – Durante a fase externa da licitação⁶, os licitantes estarão sujeitos à(s) penalidade(s) prevista(s) no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, que dispõe que: *“quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será*

⁶ Conforme entendimento firmado pelo TCU, no Acórdão nº 754/2015 – Plenário.

descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º desta Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.”

17.2 - As licitantes que praticarem as seguintes condutas, injustificadamente, estarão sujeitas à sanção de impedimento de licitar e contratar com a União, citada no item anterior, pelo prazo a seguir fixado:

- a) Solicitar a desclassificação de sua proposta, após a etapa de lances: 01 (um) mês;
- b) Deixar de entregar documentos exigidos na fase de aceitação da proposta: 02 (dois) meses;
- c) Deixar de entregar documentos durante a fase de habilitação: 03 (três) meses.

17.2.1 - Poderá ser aplicada a penalidade de advertência às faltas leves, de menor gravidade, que não acarretarem prejuízo de monta ao interesse do serviço.

17.3 - Nos termos da Lei nº 8.666/93 e da Lei nº 10.520/02, fica a licitante vencedora sujeita às penalidades previstas na minuta do contrato (**anexo XI** deste edital).

17.4 - Pela recusa em assinar a Ata de Registro de Preços ou o instrumento contratual, a licitante vencedora estará sujeita à aplicação de multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total homologado.

17.5 - As multas imputadas à Contratada cujo montante seja superior ao mínimo estabelecido pelo Ministério da Economia⁷ e não pagas no prazo concedido pela Administração, serão inscritas em Dívida Ativa da União e cobradas com base na Lei nº 6.830/80, sem prejuízo da correção monetária.

17.6 – A aplicação de qualquer sanção administrativa será precedida de abertura de processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa, considerando-se eficazes as intimações e notificações encaminhadas ao endereço eletrônico (e-mail) informado no sistema de cadastramento de fornecedores – SICAF.

18 - DOS RECURSOS

18.1 - Das decisões proferidas pelo Pregoeiro, caberão recursos nos termos do artigo 44 e parágrafos do Decreto nº 10.024/2019.

18.2 - A empresa licitante poderá apresentar razões do recurso no prazo de 3 (três) dias, no momento da divulgação do vencedor desde que manifestado imediata e motivadamente a intenção de recorrer, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista dos autos, na Sala de Licitações do prédio do TRE/PR.

18.2.1 - Os procedimentos citados no item anterior serão realizados exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico.

18.3 - A falta de manifestação imediata e motivada importará na decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Pregoeiro ao vencedor.

⁷Portaria nº 75 do Ministério da Fazenda (atual Ministério da Economia), publicada em 22/03/2012 – artigo 1.º, inciso I.

18.4 - O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

18.5 - Os recursos administrativos correspondentes à fase contratual correrão de acordo com os procedimentos especificados no artigo 109 da Lei nº 8.666/93.

19 - DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – O pregoeiro poderá, no julgamento da habilitação e das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, nos termos do art. 47 do Decreto nº 10.024/2019.

19.2 - Para efeito de envio de documentos a serem inseridos no sistema *Comprasnet*, considera-se o horário das 12h às 18h.

19.3 - No caso de processo administrativo e durante o seu transcurso, as notificações às empresas poderão ser efetivadas por meio eletrônico, tais como e-mail ou aplicativo *Whatsapp*, presumindo-se eficaz a sua realização com o aviso de confirmação de recebimento do documento.

19.4 - Este Tribunal reserva-se o direito de optar pela adjudicação à empresa colocada em segundo lugar, e assim, sucessivamente, se a primeira colocada não apresentar os documentos exigidos ou não atender as qualificações do presente edital, sujeitando-se a empresa recusante às penalidades legais cabíveis.

19.5 - O Tribunal Regional Eleitoral do Paraná poderá anular ou revogar a presente licitação, no todo ou em parte, conforme previsto em lei.

20 - INFORMAÇÕES

20.1 - Será possível a realização do *download* de todos os arquivos pertinentes a este edital pela internet, *home page*: www.tre-pr.jus.br.

20.2 - Outras informações e esclarecimentos relativos à licitação e condições poderão ser obtidas na Rua João Parolin nº 224.

- Pregoeiro/Equipe de Apoio: pelos telefones (41) 3330-8604, (41) 3330-8495, (41) 3330-8936 e (41) 3330-8741 ou e-mail cpl@tre-pr.jus.br.
- Seção de Elaboração de Editais: pelos telefones (41) 3330-8753 / 3330-8598 / 3072-4796 ou e-mail seled@tre-pr.jus.br.

20.2.1 - O horário para atendimento é de segunda a sexta-feira das 12h às 18h.

Curitiba, 10 de abril de 2023.

Julian Veloso Pugh
Pregoeiro

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1 - OBJETO

1.1 – Registro de preços para Instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado, pelo período de 12 (doze) meses, de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência. Os serviços compreendem:

- a) Instalação, certificação, documentação e garantia dos serviços de cabeamento horizontal e vertical;
- b) Lançamento, fusão e certificação de link óptico;
- c) Construção de infraestrutura para acomodação do cabeamento;
- d) Identificação dos pontos instalados e documentação completa da obra;
- e) Remoção do cabeamento e infraestrutura defasados.

2 – DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 – A presente contratação será realizada em dois lotes:

2.1.1 – Lote 1: para atender expansões, reformas ou implantações utilizando-se cabeamento metálico e switches.

2.1.2 – Lote 2: para implantações de maior volume em novos edifícios, prevendo a utilização da tecnologia PON.

2.2 – O **Lote 01** é composto pelos **itens 01 a 13**, conforme quantitativos, características e especificações a seguir:

Lote	Item	Descrição	Código SIASG	Qtde	Preço máximo unitário aceitável em R\$
1	1	Projeto Executivo	1368-4	20	2.960,22
	2	Ponto de rede de dados cat.6 Tipo I, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	400	858,44
	3	Ponto de Consolidação cat.6, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	20	18.605,36
	4	Enlace para Cross Connect cat.6A F/UTP, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	4	45.258,22
	5	Infraestrutura para ponto de rede Tipo I, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	250	779,97
	6	Infraestrutura para ponto de consolidação, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	20	5.603,75
	7	Infraestrutura para link óptico, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	8	8.025,69
	8	Ponto de concentração de cabeamento – Tipo I, conforme descrição técnica no anexo II	2709-0	5	8.341,15

9	Ponto de concentração de cabeamento – Tipo II, conforme descrição técnica no anexo II	2709-0	7	9.484,02
10	Link óptico em cabo com 6 fibras monomodo, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	8	8.695,63
11	Ponto de rede de dados cat.6 Tipo II, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	300	1.294,07
12	Patch Panel descarregado conforme descrição técnica no anexo II	2709-0	20	473,12
13	Infraestrutura para ponto de rede Tipo II, conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III	2709-0	50	4.000,00

2.2.1 - Considerando que a presente contratação tem como objetivo possibilitar ampliações/readequações da rede, bem como dar continuidade ao processo de substituição do cabeamento estruturado em uso neste Tribunal, **os materiais devem ser da marca Furukawa**, posto que já foi efetuada a substituição do cabeamento de todo o edifício Sede deste TRE e Fórum Eleitoral da capital e desta forma serão atendidos os requisitos de compatibilidade elencados item no 4.3.1.

2.3 – O **Lote 02** é composto pelos **itens 14 a 39**, conforme quantitativos, características e especificações a seguir (conforme especificações constantes do anexo II):

Lote	Item	Descrição	Código SIASG	Qtde	Preço máximo unitário aceitável em R\$
2	14	Projeto Executivo	1368-4	20	3.464,37
	15	Serviço de instalação de Concentrador Óptico	2709-0	3	279.905,32
	16	Serviço de instalação de Modem óptico GPON – ONT	2709-0	300	8.603,06
	17	Serviço de instalação de splitter óptico modular 1U 19"	2709-0	10	6.243,48
	18	Serviço de instalação de guia de cabos horizontal fechado 1U plástico	2709-0	13	160,12
	19	Serviço de instalação de cordão óptico monofibra	2709-0	300	199,01
	20	Serviço de instalação de painel de conexão modular padrão 19"	2709-0	10	728,89
	21	Serviço de instalação de cassete pré conectorizado 12f sm sc-apc	2709-0	25	7.618,43
	22	Serviço de instalação de cabo troncal pré-conectorizado mpo 12f sm	2709-0	25	4.643,32
	23	Serviço de instalação de ponto de conexão óptico – 12 fibras	2709-0	25	3.542,49
	24	Serviço de instalação de cordão óptico	2709-0	150	302,90
	25	Serviço de instalação de cordão óptico robusto de terminação	2709-0	300	336,24
	26	Serviço de instalação de distribuidor óptico interno I	2709-0	10	2.395,93
	27	Serviço de instalação de pigtail óptico monofibra sm 9/125µm	2709-0	150	312,38
	28	Serviço de instalação de cabo óptico interno 12f	2709-0	4500	30,05

29	Serviço de instalação de cabo óptico interno/externo	2709-0	2000	37,07
30	Serviço de instalação de caixa de emenda interna de parede 12 fibras	2709-0	25	777,25
31	Serviço de instalação de cabo de fibra óptica interno compacto metálico de atrito reduzido 01f	2709-0	4000	7,67
32	Serviço de instalação de conector óptico de campo	2709-0	600	1.005,80
33	Serviço de instalação de tomada de parede (sobrepôr)	2709-0	300	36,10
34	Serviço de instalação de patch cord - categoria 6 u/utp lszh	2709-0	1200	105,16
35	Serviço de instalação de cabo cat.6 u/utp lszh	2709-0	20000	14,29
36	Serviço de instalação de conector rj-45 fêmea - categoria 6	2709-0	1200	97,15
37	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 1	2709-0	200	2.226,57
38	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 2	2709-0	100	3.334,57
39	Serviço de instalação de caixa vdi interna	2709-0	300	754,42

2.3.1 - Considerando que a presente contratação tem como objetivo possibilitar ampliações/readequações da rede, bem como dar continuidade ao processo de substituição do cabeamento estruturado em uso neste Tribunal, **os materiais e equipamentos devem ser da marca Furukawa**, posto que já foi efetuada a substituição do cabeamento de todo o edifício Sede deste TRE e Fórum Eleitoral da capital e desta forma serão atendidos os requisitos de compatibilidade elencados item no 4.3.1.

3 - DA GARANTIA

3.1 - Cabos, serviços de instalação e demais componentes passivos da solução: os materiais que compõem a solução (cabos, conectores, painéis, etc), deverão ser cobertos por garantia de 25 (vinte e cinco) anos, assegurando assim a performance da rede instalada por este período.

3.2 - Para os itens 15 e 16 (Lote 2), que contém equipamentos ativos, o período de garantia para todos os materiais e serviços fornecidos será de 5 (cinco) anos, a contar da data de aceitação final do objeto.

3.3 - Durante o período de garantia as despesas decorrentes do serviço de manutenção das instalações são de inteira responsabilidade da Contratada;

3.4 - Durante o período de garantia não estão cobertos os danos causados por mau uso ou vandalismo contra os produtos instalados.

4 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1 - Quando da convocação pela Seção de Contratos para a efetivação da contratação, a empresa vencedora deverá apresentar a documentação abaixo solicitada, que será encaminhada ao gestor do contrato para a devida avaliação:

- a) Indicação dos engenheiros integrantes da equipe técnica de nível superior (Anexo IV), dentre os quais deverá constar, obrigatoriamente, o responsável técnico informado no item 9.3.d do edital.

- b) Indicação dos profissionais técnicos que serão alocados para a execução da obra comprovando sua capacitação técnica para a execução do serviço especificado e também ser do quadro permanente da empresa, conforme modelo do Anexo V.
- c) Documentação Técnica Obrigatória constante no Anexo III.

4.2 - Todos os materiais referenciados neste Termo de Referência deverão estar acondicionados e embalados conforme praxe do fabricante, protegendo o produto durante o transporte e armazenamento, com indicação do material contido, volume, data de fabricação, validade, fabricante, importador, procedência, bem como demais informações exigidas na legislação em vigor.

4.3 - Todos os materiais utilizados, sem exceção, deverão ser sempre novos e de primeiro uso, estar em plena conformidade com as especificações e normas a seguir descritas, de fabricação, uso e finalidades.

4.3.1 - Todos os materiais fornecidos para a execução dos serviços de cabeamento, tanto óptico quanto metálico, deverão ser de um único fabricante compondo a solução de conectividade. Desta forma, cabos de par trançado e ópticos, conectores, patch panels, blocos de conexão, patch cords, DIOs e cordões ópticos, deverão necessariamente ser de um mesmo fabricante. Esta exigência visa uma melhor performance elétrica e óptica, uma perfeita compatibilidade entre os diversos componentes, bem como uma garantia estendida de 25 (vinte e cinco) anos para todo o sistema de cabeamento instalado.

4.3.2 - Para a execução de todo e qualquer serviço, caberá preliminarmente, à empresa contratada, a apresentação de um Projeto Lógico da Rede, com toda a infraestrutura de distribuição, o qual deverá ser submetido para aprovação formal da equipe de suporte técnico da Seção de Rede do TRE-PR, permitindo que as alterações que sejam necessárias sejam providenciadas antes do início das obras civis.

4.3.2.1 - Tanto a aprovação quanto qualquer alteração serão feitas por documentos encaminhados à empresa responsável pelos projetos, com cópia para unidade de Infraestrutura do TRE-PR. As plantas deverão ser fornecidas impressas e em formato eletrônico (DWG) compatível com Autocad R14.

4.3.3 – Todo o serviço de cabeamento deverá estar de acordo com as normas internacionais que regem os serviços de cabeamento, abaixo relacionadas:

- a) TIA/EIA 568-C, padrões de cabeamento de telecomunicações em edifícios comerciais.
- b) TIA/EIA 569-B, normas de construção comercial para espaços e percursos de telecomunicações.
- c) TIA/EIA 606-A, especificações da administração e identificação dos sistemas de cabeamento estruturado.
- d) TIA 942, padrões de cabeamento de telecomunicações em Data Centers.

4.3.4 – Cabe à Contratada o correto dimensionamento das quantidades adequadas de materiais para a composição do custo de cada item, sendo elas responsáveis pelo fornecimento de quaisquer materiais adicionais que se façam necessários a execução do serviço.

4.3.4.1 – Deverá ser apresentada uma planilha devidamente preenchida com as quantidades acima citadas, com seus respectivos preços unitários e totais (conforme a proposta detalhada vencedora – **Anexo VIII**), ficando entendido que nela estarão contidos **todos os materiais** necessários à execução da obra, **não cabendo a**

cobrança de materiais adicionais ou imprevistos.

4.3.5 - Os preços ofertados devem incluir também todos os insumos necessários, mão de obra de aplicação, impostos e taxas e todas as leis sociais incidentes na execução dos trabalhos.

4.4 - Após a execução de toda e qualquer atividade, o local deverá estar em perfeito estado de acabamento, sendo de responsabilidade da empresa que executar o serviço efetuar qualquer conserto que se faça necessário em função de avarias provocadas durante o mesmo, podendo ser estes de alvenaria, marcenaria, carpintaria, forro, pintura, etc.

4.5 – Os pontos de rede (rack, infraestrutura, cabos e conectores) existentes e que vierem a ser substituídos, deverão ser removidos ao final das instalações dos itens contratados.

4.6 - Do Recebimento

4.6.1 - Prazo de Execução dos serviços: para todos os serviços de cabeamento, deverão ser respeitados os prazos abaixo (letras “a”, “b” e “b.1”), tanto para entrega de materiais como para a execução dos serviços:

a) Tabela 01

Item	Descrição	Prazo de entrega dos materiais	Prazo para execução dos serviços
Lote 01			
1	Projeto executivo	-	10 dias úteis
2	Ponto de rede de dados Cat.6 Tipo I	5 dias úteis	Vide tabela 2
3	Ponto de Consolidação Cat.6	5 dias úteis	9 dias úteis
4	Enlace para Cross connect cat.6A F/UTP	5 dias úteis	8 dias úteis
5	Infraestrutura para ponto de rede	5 dias úteis	9 dias úteis
6	Infraestrutura para ponto de consolidação	5 dias úteis	8 dias úteis
7	Infraestrutura para link óptico	5 dias úteis	8 dias úteis
8	Ponto de concentração de cabeamento	5 dias úteis	10 dias úteis
9	Ponto de concentração de cabeamento	5 dias úteis	10 dias úteis
10	Link óptico em cabo com 6 fibras monomodo.	5 dias úteis	8 dias úteis
11	Ponto de rede de dados cat.6 Tipo II	5 dias úteis	Vide tabela 2
12	Patch Panel descarregado	5 dias úteis	2 dias úteis
13	Infraestrutura para ponto de rede Tipo II	5 dias úteis	10 dias úteis
Lote 02			

14	Projeto Executivo	-	10 dias úteis
15	Serviço de instalação de Concentrador Óptico	20 dias úteis	10 dias úteis
16	Serviço de instalação de Modem óptico GPON – ONT	15 dias úteis	10 dias úteis
17	Serviço de instalação de splitter óptico modular 1U 19"	5 dias úteis	8 dias úteis
18	Serviço de instalação de guia de cabos horizontal fechado 1U plástico	5 dias úteis	8 dias úteis
19	Serviço de instalação de cordão óptico monofibra	5 dias úteis	8 dias úteis
20	Serviço de instalação de painel de conexão modular padrão 19"	5 dias úteis	8 dias úteis
21	Serviço de instalação de cassete pré conectorizado 12f sm sc-apc	5 dias úteis	8 dias úteis
22	Serviço de instalação de cabo troncal pré-conectorizado mpo 12f sm	5 dias úteis	8 dias úteis
23	Serviço de instalação de ponto de conexão óptico – 12 fibras	5 dias úteis	8 dias úteis
24	Serviço de instalação de cordão óptico	5 dias úteis	8 dias úteis
25	Serviço de instalação de cordão óptico robusto de terminação	5 dias úteis	8 dias úteis
26	Serviço de instalação de distribuidor óptico interno I	5 dias úteis	8 dias úteis
27	Serviço de instalação de pigtail óptico monofibra sm 9/125µm	5 dias úteis	8 dias úteis
28	Serviço de instalação de cabo óptico interno 12f	5 dias úteis	8 dias úteis
29	Serviço de instalação de cabo óptico interno/externo	5 dias úteis	8 dias úteis
30	Serviço de instalação de caixa de emenda interna de parede 12 fibras	5 dias úteis	8 dias úteis
31	Serviço de instalação de cabo de fibra óptica interno compacto metálico de atrito reduzido 01f	5 dias úteis	8 dias úteis
32	Serviço de instalação de conector óptico de campo	5 dias úteis	8 dias úteis
33	Serviço de instalação de tomada de parede (sobrepôr)	5 dias úteis	8 dias úteis
34	Serviço de instalação de patch cord - categoria 6 u/utp lszh	5 dias úteis	8 dias úteis
35	Serviço de instalação de cabo cat.6 u/utp lszh	5 dias úteis	8 dias úteis
36	Serviço de instalação de conector rj-45 fêmea - categoria 6	5 dias úteis	8 dias úteis
37	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 1	5 dias úteis	8 dias úteis
38	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 2	5 dias úteis	8 dias úteis
39	Serviço de instalação de caixa vdi interna	5 dias úteis	8 dias úteis

- b) Tabela 02 - Prazos para execução da atividade de instalação de pontos de rede de dados cat 6 (tipo I e II):

Quantidade de Pontos	Prazo para execução dos serviços
----------------------	----------------------------------

Até 10 pontos	8 dias úteis
De 11 a 30 pontos	15 dias úteis
De 31 a 60 pontos	25 dias úteis

- b.1) O prazo para execução da atividade de instalação de pontos de rede de dados cat 6 que contemplarem acima de 60 (sessenta) pontos de rede serão acordados, caso a caso, com a equipe técnica da Seção de Rede.

4.6.2 - Local de entrega e execução dos serviços:

Nº ZE / Unidade	Cidade	Endereço (Logradouro – Bairro – CEP)
TRE	Curitiba	Rua João Parolin, 224 - Prado Velho - 80220902
1	Curitiba	Rua João Parolin, 55 - Prado Velho - 80220290
8	São José dos Pinhais	Rua Angelo Zen, 53 - Centro - 83005620
9	Campo Largo	Avenida Francisco Xavier de Almeida Garret, 1345 - Centro - 83601230
49	Colombo	Rua Francisco Camargo, 759 - Centro - 83414010
50	Araucária	Rua Francisco Dranka, 1079 - Porto das Laranjeiras - 83703115
144	Fazenda Rio Grande	Rua Itália, 319 - Nacções - 83823020
171	Almirante Tamandare	Rua Lourenço Ângelo Buzato, 752 - Vila Santa Terezinha - 83501080
188	Pinhais	Rua África, 254 - Centro - 83323320
48	Bocaiúva do Sul	Rua Luiz Carlos Guimarães Polli, 21 - Jardim Santa Helena - 83450000
155	Piraquara	Avenida Getulio Vargas, 1360 - Centro - 83301010
156	Rio Branco do Sul	Rua Borges de Medeiros, S/N - Vila Velha - 83540000
195	Campina Grande do Sul	Rua Ver. Dr. Pedro de Bortoli, 260 - Centro - 83430000

4.6.2.1 – A execução dos serviços deverá ser feita mediante agendamento prévio com a Seção de Rede, telefone: (41) 3330-8628, respeitando os prazos descritos no item anterior.

4.6.3 - Os produtos serão objeto de inspeção, que será realizada por amostragem ou em sua totalidade, por técnico da Seção de Rede do TRE-PR e constará das seguintes fases:

- Abertura das embalagens;
- Comprovação de que o produto atende às especificações mínimas exigidas e/ou aquelas oferecidas pela CONTRATADA;
- Colocação do produto em funcionamento (quando aplicável);
- Teste do produto;

4.6.3.1 - O período de inspeção será de até 10 (dez) dias úteis, contados da data de entrega do produto.

4.6.3.2 - Nos casos de sinais externos de avaria de transporte ou de mau funcionamento do produto, verificados na inspeção do mesmo, este deverá ser substituído por outro com as mesmas características, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, a contar da data de realização da inspeção.

4.6.4 - Findo o prazo de inspeção (conforme item 4.6.3.1) e comprovada a conformidade dos produtos com as especificações técnicas exigidas no Edital e aquelas oferecidas pela CONTRATADA, será realizado o RECEBIMENTO PARCIAL do solicitado.

4.6.5 - Nos casos de substituição do produto, iniciar-se-ão os prazos e procedimentos estabelecidos nestas CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO.

4.6.6 - Critérios de aceitação do objeto:

- a) Somente serão recebidos materiais de procedência estrangeira quando acompanhados de informações corretas e claras sobre suas características, qualidades, quantidades, composição, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.
- b) Verificação das embalagens, conforme item 4.8, alínea c, deste Termo de Referência.

4.7 – Da sustentabilidade: a Contratada adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

- a) recolher todo o lixo resultante das atividades, não deixando nenhum vestígio, responsabilizando-se pelo descarte ecologicamente correto do mesmo, nos termos da legislação ambiental vigente (municipal ou estadual);

4.8 - Além das especificadas anteriormente, são obrigações da contratada:

- a) **Emitir e recolher, em até 10 (dez) dias úteis a partir da assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/PR, conforme legislação vigente, e apresentar ao gestor do contrato.**
- b) Apresentar ao Gestor da contratação, no prazo de até 10 (dez) dias corridos após a assinatura da ata de registro de preços, o Termo de Sigilo e Responsabilidade (conforme item 10.1 do edital e modelo de seu **Anexo IX**), garantindo o cumprimento da Política de Segurança da Informação da Justiça Eleitoral.
 - b.1) O documento acima referido deverá ser preenchido e assinado pelo Representante Legal da Empresa e pelos funcionários que a contratada colocar no cumprimento da contratação. (Conforme item 10.1.1 do Edital)
- c) Todos os materiais deverão ser entregues em embalagens originais do fabricante, com todas as informações intactas e, quando aplicável, estas deverão manter o lacre do fabricante.
- d) Entregar ao gestor a listagem com os dados dos funcionários para fins de trabalho dentro do TRE-PR.
- e) Manter os empregados, quando em horário de trabalho, ou ainda, nas dependências do CONTRATANTE, devidamente identificados mediante uso permanente de crachá, com foto e nome visível, a ser fornecido pela CONTRATADA.
- f) Responder por quaisquer danos ou avarias causados por seus empregados ou prepostos ao patrimônio do Contratante, bem como pelo desaparecimento dos mesmos, enquanto estiverem sob sua responsabilidade; responderá também por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus empregados nas dependências do contratante.

- g) Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como responsabilizar-se pelos encargos sociais e trabalhistas e tributos de quaisquer espécies, incidentes ao objeto desta contratação.

5 – DA VISTORIA PRÉVIA

5.1 - As empresas que desejarem participar deste processo deverão comparecer à Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE-PR para vistoria geral do prédio, sendo acompanhadas, na oportunidade, por pessoal técnico da Seção de Rede. A vistoria deverá ser agendada pelo telefone (41) 3330-8628, das 12h às 18h.

5.1.1 - Após a vistoria, será fornecida, pela Seção de Rede, uma declaração de que a proponente está ciente e de acordo com o serviço a ser executado, conforme modelo do Anexo VI – Atestado de Visita Técnica, o qual deverá ser obrigatoriamente apresentada no momento da habilitação.

5.1.2 - O período para realização da vistoria se inicia com a publicação da licitação e se encerra 02 (dois) úteis antes do certame.

5.1.3 – A vistoria deverá ser realizada, preferencialmente, pelo profissional responsável técnico da empresa, credenciado pela mesma e devidamente comprovado com a apresentação da Certidão de Registro do CREA. Esta exigência tem o objetivo de evitar que o presente instrumento seja desvirtuado, pois em certames anteriores houve vistorias efetuadas por pessoal sem qualquer conhecimento dos serviços a serem executados, descaracterizando completamente seu objetivo, que é dar conhecimento aos licitantes do ambiente e dos padrões construtivos dos locais onde serão executados os trabalhos, permitindo que os cálculos de custos envolvidos na execução dos trabalhos sejam realistas e exequíveis, este órgão entende que a vistoria de imprescindível importância para o correto dimensionamento e precificação de insumos.

5.1.4 - O atestado do item 5.1.1 poderá ser substituído por Declaração de aceitação de responsabilidade técnica (**Anexo VII** do edital), emitida pelo licitante, em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o contratante.

5.1.5 - Dada a complexidade dos serviços, ainda que haja a possibilidade de substituir a vistoria pela declaração, é altamente recomendável que a vistoria seja realizada.

6 – DA PROTEÇÃO DE DADOS

6.1 - As partes devem cumprir fielmente o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709/2018.

6.2 - A não observância das normas relativas à privacidade de dados pessoais, no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – Lei nº 13.709/2018 e dos demais normativos mencionados neste contrato, caracteriza falta e enseja MULTA DE 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

6.3 - É vedado o compartilhamento dos dados pessoais coletados ou repassados em razão da execução deste contrato com terceiros, bem como sua utilização para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal.

7 – DA GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

7.1 - A fiscalização e a gestão serão realizadas por servidores devidamente designados pela Administração, em consonância com o artigo 67, parágrafos 1.º e 2.º: da Lei nº 8.666/93.

7.2 - O acompanhamento e a fiscalização da execução deste Contrato consistem na verificação, pelo CONTRATANTE, da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste.

7.2.1 - A existência desse acompanhamento não exime a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades sobre erros ou omissões que surgirem ou vierem a ser constatadas no decorrer da execução contratual.

7.3 – Nos termos da Lei nº 8.666/93, art. 67, parágrafos 1º e 2º, caberá ao fiscal:

a) Receber e atestar a nota fiscal/fatura dos serviços, de acordo com o prazo contratual, encaminhando-a ao setor responsável da Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade do TRE para pagamento.

b) Acompanhar os serviços de acordo com as cláusulas contratuais, determinando o que for necessário para regularização das faltas ou defeitos observados, sob pena de responsabilização administrativa.

c) Comunicar à CONTRATADA via e-mail, carta ou ofício, a necessidade de solucionar problemas, correções dos defeitos ou irregularidades encontrados na execução do objeto, e fixar prazo para cumprimento.

d) Receber os serviços firmando o termo.

7.4 – Caberá ao(s) gestor(es):

a) Orientar o fiscal da contratação.

b) Contatar a empresa a fim de agendar o início e horário dos serviços, informando se será autorizada, também, a execução do serviço na parte da manhã.

c) Realizar adequações ao objeto contratual, eventualmente necessárias.

d) Se a inexecução, citada no subitem 7.3.c persistir, o gestor deverá criar um PAD específico de abertura de processo administrativo e encaminhá-lo à Secretaria de Gestão Administrativa, devidamente instruído com todas as informações pertinentes constantes de formulário específico, anexando-se cópia do e-mail enviado pelo fiscal, referente à intenção de abertura de Processo Administrativo, com o respectivo comprovante de recebimento pela CONTRATADA.

8 – DISPOSIÇÕES GERAIS

8.1 - As quantidades são estimativas máximas para o período de 12 (doze) meses, com entrega conforme cada solicitação, sendo que este Tribunal se reserva ao direito de adquirir o quantitativo que julgar necessário, podendo ser parcial, integral ou NÃO adquirir qualquer quantidade.

8.2 - As licitantes deverão cotar os insumos seguindo rigorosamente as especificações solicitadas, abstendo-se de cotar aqueles que não puderem atender às condições do edital.

8.3 - Dúvidas quanto ao objeto licitado poderão ser solucionadas junto à Seção de Rede, pelos telefones (41) 3330-8628 ou 3330-8681, no período vespertino.

Anexo II

Identificação dos pontos de Rede e Descrição dos itens

Os pontos de rede projetados deverão seguir as determinações de identificação, posição e localização abaixo discriminadas, visando manter o padrão utilizado no TRE-PR, conforme especificação:

Cada cabo UTP será identificado nas duas extremidades com etiquetas de poliéster autolaminadas próprias para este fim, contendo a seguinte especificação:

RXXPPZZPYY, onde

R = Rack

X = Número do Rack

PP = Patch Panel

ZZ = Número do Patch Panel

P = Ponto

YY = Número do Ponto

Cada caixa de superfície deverá possuir local próprio para a identificação do ponto de rede sendo protegido de fatores ambientais como umidade, calor, etc. Neste deverá ser colocada etiqueta indicando número(s) do ponto(s) acomodado nela.

Lote 01

1 – Projeto Executivo

- a) Projeto Executivo é a representação detalhada da solução levantada na localidade, em forma de plantas, cortes, elevações, especificações e memoriais de que se constituem o serviço a ser executado, já determinada a distribuição dos elementos de todos os sistemas.
- b) A licitante deve prever em seus custos todas as despesas necessárias a vistoria do local da execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a estes, deslocamento, estadia, alimentação, taxas, impostos, fretes e qualquer custo necessário a total execução do projeto executivo.
- c) O projeto executivo deverá ser entregue com, no mínimo, as especificações técnicas a seguir:
 - I. Relação detalhada dos serviços necessários à execução e

implementação do projeto;

- II. Cronograma detalhado da execução do projeto;
- III. Elaboração e fornecimento de plantas no formato A0, no padrão Autocad, com a arquitetura da solução e seus sistemas, localização dos principais elementos e da infraestrutura prevista para a mesma;
- IV. Apresentação de documento com detalhamento em diagrama técnico do cabeamento, conexões e materiais necessários ao bom funcionamento dos sistemas da solução integrada de infraestrutura.
- V. Elaboração e fornecimento de documentação técnica, incluindo descritivo dos sistemas componentes da solução, catálogos e demais informações relevantes;
- VI. A documentação referente ao projeto executivo deverá ser entregue em papel e em meio digital (.doc, .xls, .dwg e/ou .pdf). Toda documentação entregue constituirá propriedade da CONTRATANTE.
- VII. Para desenvolvimento e elaboração do Projeto Executivo, a CONTRATADA deverá tomar como base as representações gráficas (croquis) apresentadas pela CONTRATANTE, bem como os dados levantados em vistoria **OBRIGATÓRIA** a ser realizada pela CONTRATADA no local da obra. Portanto, para cada serviço, a CONTRATADA deverá se deslocar ao local da obra pelo menos duas vezes: uma para levantar dados para a elaboração do projeto, e outra para execução da obra após a aprovação do mesmo.
- VIII. Neste caso, com base nas representações gráficas e na vistoria realizada, a CONTRATADA deverá demonstrar no Projeto Executivo os desenhos com os detalhes dos encaminhamentos da infraestrutura de cabos, dutos, eletrocalhas e eletrodutos, além do diagrama de interligação dos sistemas.
- IX. Devem ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos decorrentes do projeto elaborado:
 - i. Métodos de execução e implantação;
 - ii. Projeto de localização e ocupação;
 - iii. Projeto de instalações elétricas, inclusive diagramas unifilares, quando for o caso;
 - iv. Projeto de instalações de infraestrutura para pontos de rede UTP categoria 6, 6A e links ópticos, quando for o caso.
 - v. Planilha de demanda de serviço por localidade, conforme Tabela de Escopo de Fornecimento.

- X. O Projeto Executivo será solicitado somente quando o quantitativo de instalações a serem executadas no ambiente forem suficientes justificá-lo. Como exemplo a instalação/renovação do cabeamento em toda uma área. Acréscimos simples de pontos de rede em locais que já contam com cabeamento estruturado não ensejam o faturamento deste item.

2 - Ponto de rede de dados cat.6 Tipo I

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de cabo, conector RJ45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, espelho em latão para piso, condutele, etc), patch cord de 3 metros para a área de trabalho e patch cord de 2 metros para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc.
- b) Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por infraestrutura já existente ou a ser executada, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no bloco ou patch panel.
- c) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.
- d) Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste edital.
- e) Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento.
- f) Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.

3 - Ponto de consolidação cat.6

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de feixe de 24 cabos de 4 pares categoria 6, patch panel e ponto de consolidação, ambos categoria 6, além de caixa de sobrepor com tampa para acomodação do ponto de consolidação com as seguintes dimensões: 420 X 350 X 140mm. Também deverão ser fornecidos acessórios como etiquetas de identificação, velcro para amarração dos cabos, etc.
- b) O lançamento do cabo deverá ser feito por infraestrutura já existente ou a ser executada.
- c) Os serviços de instalação compreendem o lançamento do feixe de 24 cabos, a conectorização de uma das extremidades do feixe em patch panel de 24 posições, e a outra no ponto de consolidação.
- d) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

- e) Tanto o patch panel como o ponto de consolidação deverão ser devidamente identificados.
- f) Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto de consolidação.
- g) Em média, cada feixe é composto de 24 lances de aproximadamente 50 metros cada, totalizando uma média de 1200 metros de cabo de 4 pares categoria 6. Importante frisar que **tratar-se apenas de uma média**, podendo o mesmo ser mais longo ou mais curto conforme o caso, não cabendo nenhum tipo de revisão sobre os valores ofertados pela proponente.

4 – Enlace para Cross connect cat.6A F/UTP

- a) Enlace para Cross connect com 48 portas em CAT.6A F/UTP a ser instalado em sala de equipamentos.
- b) Fornecimento de enlace de até 40 metros com 48 cabos CAT.6A F/UTP, conectorizado em um lado em um patch panel blindado com 48 portas ocupados com 48 módulos RJ-45, e em outra extremidade em 2 patch panels de 24 portas modulares com 24 módulos CAT.6A blindados e 96 patch cords com comprimentos variando de 1,5m a 10m, conforme a necessidade.
- c) Todos painéis deverão ter os cabos organizados, terminados e vinculados na sua face traseira.
- d) Os cabos deverão ser agrupados em 4 bundle de 12 cabos e fixados com velcros de 30mm em intervalos de 1 metro.
- e) Os links deverão ser certificados em canal CAT.6A com equipamento de teste compatível.
- f) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

5 - Infraestrutura para ponto de rede Tipo I

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabo horizontal de rede.
- b) Para cada caso deverá ser feita um infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- c) Será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede” para cada ponto de rede simples contratado. Para instalações de pontos de rede duplos (dois em uma mesma caixa 2 x 4) também será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede”, visto que ambos os pontos de rede

compartilharão da mesma infra;

- d) Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento ao item anterior. A infraestrutura poderá ser baseada em solução de canaletas (normalmente do tipo Sistema-X 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso, ou até utilizando uma combinação destas.
- e) Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- f) Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- g) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

6 - Infraestrutura para ponto de consolidação

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de conjuntos de cabos para interligação dos patch panels com os pontos de consolidação setoriais para sistemas categoria 6.
- b) Para cada caso deverá ser feita uma infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- c) Será dada especial atenção para a taxa de ocupação da infraestrutura a ser executada. Visando permitir expansões futuras e o atendimento à norma ANSI/EIA/TIA-569-C as eletrocalhas deverão ser projetadas para apresentar um índice de ocupação de, no máximo, 60% do volume total;
- d) A infraestrutura deverá ser adequada para cabos da categoria 6, que será composta de um feixe de 24 cabos de 4 pares cada.
- e) Normalmente são utilizadas eletrocalhas galvanizadas para esta finalidade
- f) Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento ao item anterior, sendo que normalmente são utilizadas eletrocalhas galvanizadas e/ou perfilados para esta finalidade. Pode ocorrer a necessidade de utilização de dutos ou, conforme o caso, utilização de uma combinação de calhas, perfilados e dutos.
- g) Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- h) Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.

- i) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

7 - Infraestrutura para link óptico

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabos com fibras ópticas.
- b) Para cada caso deverá ser feita uma infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- c) A infraestrutura deverá ser adequada visando respeitar o raio máximo de curvatura do cabo utilizado e que é definido pelo fabricante do mesmo.
- d) Normalmente são utilizadas eletrocalhas galvanizadas para esta finalidade
- e) Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento ao item anterior, sendo que normalmente são utilizadas eletrocalhas galvanizadas e/ou perfilados para esta finalidade. Pode ocorrer a necessidade de utilização de dutos ou, conforme o caso, utilização de uma combinação de calhas, perfilados e dutos.
- f) Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- g) Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- h) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.
- i) Todos os DIOs deverão ser devidamente identificados.

8 - Ponto de concentração de cabeamento Tipo I

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de gabinete para fixação de equipamentos ativos de rede, patch panels, distribuidores ópticos, entre outros (Rack). Inclui também serviços de organização de patch panels, patch cords, identificação e demais serviços necessários visando garantir o bom funcionamento da rede e prezando pelo bom padrão de estética.
- b) O gabinete deve ser estrutural, aberto, padrão 19" com 44U's de altura útil;
- c) Dimensões mínimas: Altura 2100mm, Largura 540mm, Profundidade 300mm (pés da base);

- d) Os perfis laterais do gabinete devem ter furação lateral para passagem de cabos;
- e) Deve ser fornecido na cor preta;
- f) Deve suportar entrada de cabos pela parte superior ou inferior;
- g) Deve atender as premissas da norma EIA 310E;
- h) A base deve suportar a montagem de capas de proteção, pré-furadas para acomodação de tomadas elétricas (2P+T), redondas, para conexão de elementos ativos;
- i) Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
- j) Confeccionado em aço SAE 1020;
- k) Colunas com espessura mínima de 2mm;
- l) Deve suportar a instalação de 2 guias verticais de cabos na parte frontal e 2 guias verticais de cabos na parte traseira, ou 2 guias verticais dupla face. A largura mínima das guias verticais a serem fornecidas é de 190mm;
- m) Devem ser fornecidos com 01 (uma) régua de 8 tomadas padrão NBR 14136, bem como conjunto de 50 (cinquenta) porca-gaiolas e parafusos padrão M5 necessários para a fixação dos equipamentos.
- n) Os serviços compreendem a montagem do gabinete, a fixação de todos os equipamentos ativos (switches, routers, etc), a fixação de todos os passivos de rede (patch Panels, distribuidores ópticos e guias organizadores de cabos), a ligação dos ativos com os passivos através de patch cords apropriados, a organização e a identificação de todo o conjunto.
- o) Todo ponto de concentração deve ser fornecido com atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes ao conjunto instalado.

9 - Ponto de concentração de cabeamento Tipo II

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de gabinete para fixação de equipamentos ativos de rede, patch panels, distribuidores ópticos, entre outros (Rack). Inclui também serviços de organização de patch panels, patch cords, identificação e demais serviços necessários visando garantir o bom funcionamento da rede e prezando pelo bom padrão de estética.
- b) O gabinete deve ser de piso, fechado, padrão 19" com 42U's de altura útil;
- c) Deve possuir porta frontal reversível em vidro;
- d) Dimensões mínimas: Altura 1980mm, Largura 760mm, Profundidade 760mm;
- e) Tampas laterais removíveis e longarinas verticais ajustáveis em profundidade;

- f) Deve ser fornecido na cor preta;
- g) Deve possuir pés niveladores na base;
- h) Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos;
- i) Confeccionado em aço SAE 1020, com espessura mínima nas colunas estruturais de 1,4mm;
- j) Deve suportar a instalação e ser fornecido com organizadores de cabos verticais para a passagem de cabo;
- k) Devem ser fornecidos com 01 (uma) régua de 8 tomadas padrão NBR 14136, bem como conjunto de 50 (cinquenta) porca-gaiolas e parafusos padrão M5 necessários para a fixação dos equipamentos.
- l) Os serviços compreendem a montagem do gabinete, a fixação de todos os equipamentos ativos (switches, routers, etc), a fixação de todos os passivos de rede (patch Panels, distribuidores ópticos e guias organizadores de cabos), a ligação dos ativos com os passivos através de patch cords apropriados, a organização e a identificação de todo o conjunto.
- m) Todo ponto de concentração deve ser fornecido com atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes ao conjunto instalado.

10 - Link óptico em cabo com 6 fibras monomodo

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de lance de cabo para uso interno com 6 fibras ópticas monomodo 9/125µm e 2 DIOs (distribuidores internos ópticos) modelo rack 19", para 6 fibras cada um (estes DIOs devem ser fornecidos com os devidos conectores padrão SC, acopladores e pig-tails. Também deverão ser fornecidos acessórios como etiquetas de identificação para os DIOs, plaquetas de identificação para o cabo, velcro para amarração do cabo, etc.
- b) O lançamento do cabo deverá ser feito por infraestrutura já existente ou a ser executada.
- c) Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo, e a conectorização de ambas as extremidades do cabo nos DIOs, utilizando necessariamente o processo de fusão térmica.
- d) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.
- e) Ambos os DIOs deverão ser devidamente identificados.
- f) Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto de consolidação.
- g) Certificação de cada link com equipamento adequado (OTDR), próprio para o link em questão (SM), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada link instalado, emitido pelo referido

equipamento.

- h) Em média, cada link óptico instalado no TRE-PR tem 200 metros. Importante frisar que **trata-se apenas de uma média**, podendo o mesmo ser mais longo ou mais curto conforme o caso, não cabendo nenhum tipo de revisão sobre os valores ofertados pela proponente.

11 - Ponto de rede de dados cat.6 Tipo II

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de cabo, conector RJ45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, espelho em latão para piso, condutele, etc), patch cord de 3 metros para a área de trabalho e patch cord de 3 metros para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc.
- b) Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por infraestrutura já existente ou a ser executada, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra em conector a ser fixado posteriormente no patch panel (item 12).
- c) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.
- d) Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste edital.
- e) Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento.
- f) Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado.

12 – Patch Panel descarregado

- a) Este item prevê o fornecimento patch panel reto descarregado para instalação em rack de 19 polegadas;
- b) Deve apresentar uma capacidade de 24 portas em 1 unidade de rack;
- c) Painel frontal em aço com local para inserção de porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- d) Corpo do Patch Panel deve ser fabricado em aço SAE1020;
- e) Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;
- f) Apresenta largura de 19”, conforme requisitos da norma **ANSI/TIA/EIA-310E**;

- g) Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); Conjunto adaptador F;
- h) Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- i) Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);
- j) Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma **ANSI/TIA/EIA-606-A**;
- k) Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- l) O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação **ISO 9001** e **ISO 14001**.

13 – Infraestrutura para ponto de rede Tipo II

- a) Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabo horizontal de rede, nas Centrais de Atendimento ao Eleitor.
- b) Para cada caso deverá ser feita uma infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- c) Será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede” para cada ponto de rede simples contratado. Para instalações de pontos de rede duplos (dois em uma mesma caixa 2 x 4) também será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede”, visto que ambos os pontos de rede compartilharão da mesma infra;
- d) Devido ao local de instalação, CAE, deverão ser utilizadas obrigatoriamente canaletas em alumínio a serem instaladas nas paredes e/ou piso. Quando forem instaladas canaletas no piso deverão ser utilizados “mini totens” para que os conectores dos pontos de rede fiquem a, pelo menos, 20 centímetros do chão.
- e) Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- f) Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- g) Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

Lote 02

14 – Projeto Executivo

- a) Projeto Executivo é a representação detalhada da solução levantada na localidade, em forma de plantas, cortes, elevações, especificações e memoriais de que se constituem o serviço a ser executado, já determinada a distribuição dos elementos de todos os sistemas.
- b) A licitante deve prever em seus custos todas as despesas necessárias a vistoria do local da execução dos serviços, incluindo, mas não se limitando a estes, deslocamento, estadia, alimentação, taxas, impostos, fretes e qualquer custo necessário a total execução do projeto executivo.
- c) O projeto executivo deverá ser entregue com, no mínimo, as especificações técnicas a seguir:
- I. Relação detalhada dos serviços necessários à execução e implementação do projeto;
 - II. Cronograma detalhado da execução do projeto;
 - III. Elaboração e fornecimento de plantas no formato A0, no padrão Autocad, com a arquitetura da solução e seus sistemas, localização dos principais elementos e da infraestrutura prevista para a mesma;
 - IV. Apresentação de documento com detalhamento em diagrama técnico do cabeamento, conexões e materiais necessários ao bom funcionamento dos sistemas da solução integrada de infraestrutura.
 - V. Elaboração e fornecimento de documentação técnica, incluindo descritivo dos sistemas componentes da solução, catálogos e demais informações relevantes;
 - VI. A documentação referente ao projeto executivo deverá ser entregue em papel e em meio digital (.doc, .xls, .dwg e/ou .pdf). Toda documentação entregue constituirá propriedade da CONTRATANTE.
 - VII. Para desenvolvimento e elaboração do Projeto Executivo, a CONTRATADA deverá tomar como base as representações gráficas (croquis) apresentadas pela CONTRATANTE, bem como os dados levantados em vistoria **OBRIGATÓRIA** a ser realizada pela CONTRATADA no local da obra. Portanto, para cada serviço, a CONTRATADA deverá se deslocar ao local da obra pelo menos duas vezes: uma para levantar dados para a elaboração do projeto, e outra para execução da obra após a aprovação do mesmo.
 - VIII. Neste caso, com base nas representações gráficas e na vistoria realizada, a CONTRATADA deverá demonstrar no Projeto Executivo os desenhos com os detalhes dos encaminhamentos da infraestrutura de cabos, dutos, eletrocalhas e eletrodutos, além do diagrama de interligação dos sistemas.

- IX. Devem ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos decorrentes do projeto elaborado:
- i. Métodos de execução e implantação;
 - ii. Projeto de localização e ocupação;
 - iii. Projeto de instalações elétricas, inclusive diagramas unifilares, quando for o caso;
 - iv. Projeto de instalações de infraestrutura para pontos de rede UTP categoria 6, 6A e links ópticos, quando for o caso.
 - v. Planilha de demanda de serviço por localidade, conforme Tabela de Escopo de Fornecimento.
- X. O Projeto Executivo será solicitado somente quando o quantitativo de instalações a serem executadas no ambiente forem suficientes para justificá-lo. Como exemplo a instalação/renovação do cabeamento em toda uma área. Acréscimos simples de pontos de rede em locais que já contam com cabeamento estruturado não ensejam o faturamento deste item.

15. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONCENTRADOR ÓPTICO

- 15.1. Este serviço representa o fornecimento, configuração e a implantação de Concentrador Óptico, com capacidade de atendimento de 8 (oito) módulos de serviço GPON, 04 (quatro) interfaces 10 Gigabit Ethernet SFP+ equipado com 02 (duas) fontes de alimentação, bem como configuração das funcionalidades GPON, L2 e L3.
- 15.2. Este item deverá ser fornecido na seguinte configuração:
- 15.2.1. Deve receber o tráfego Ethernet através de interfaces de uplink de 1GE ou 10GE e disponibiliza-lo em sinal óptico de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
 - 15.2.2. Cada interface GPON da OLT deve atender até 64 ONTs (máx. 128 ONTS), em uma faixa de 20km (com alcance lógico de 60km), estabelecendo uma topologia de ponto-a-multiponto.
 - 15.2.3. A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.

- 15.2.4. Deve ser do tipo standalone com 1U de altura.
- 15.2.5. Deve atender a um total de até 512 ONTs (máx. 1024 ONTS).
- 15.2.6. Deve apresentar ao menos 8 interfaces GPON SFP;
- 15.2.7. Deve apresentar pelo menos 4 interfaces ópticas de Uplink de 10GbE para a conexão com a rede Ethernet;
- 15.2.8. Deve possuir no mínimo 120 Gbps de capacidade de switching;
- 15.2.9. Deve possibilitar upgrade de software em serviço (ISSU – In Service Software Upgrade);
- 15.2.10. Deve atender as seguintes características GPON:
 - 15.2.10.1. Suportar ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);
 - 15.2.10.2. Suportar gerência remota da ONT;
 - 15.2.10.3. Descoberta e ranging automático da ONT;
 - 15.2.10.4. Suportar NSR e SR DBA (G.984.3)
 - 15.2.10.5. Múltiplos T-CONTs por ONT;
 - 15.2.10.6. Até 64 ONTs por interface GPON;
 - 15.2.10.7. Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;
 - 15.2.10.8. 20km de faixa de transmissão (60km de alcance lógico);
 - 15.2.10.9. Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;
 - 15.2.10.10. Comprimento de onda de recepção: 1310nm;
- 15.2.11. Deve atender as seguintes características de Layer2:
 - 15.2.11.1. Standard Ethernet Bridging;
 - 15.2.11.2. Até 64K endereços MAC;
 - 15.2.11.3. Até 4K VLANs, 802.1q;
 - 15.2.11.4. Port/Subnet/Protocol-based VLAN;
 - 15.2.11.5. VLAN stacking (QinQ) / translation;
 - 15.2.11.6. Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);
 - 15.2.11.7. Link Aggregation (802.3ad);

- 15.2.11.8. Jumbo frame de até 9K;
- 15.2.12. Deve atender as seguintes características de Layer3:
 - 15.2.12.1. Roteamento IPv4 e IPv6;
 - 15.2.12.2. Roteamento estático;
 - 15.2.12.3. Routing Information Protocol (RIP) v1/v2;
 - 15.2.12.4. RIPng;
 - 15.2.12.5. Open Shortest Path First (OSPF) v2;
 - 15.2.12.6. OSPFv3;
 - 15.2.12.7. Border Gateway Protocol (BGP) v4;
 - 15.2.12.8. Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP);
- 15.2.13. Deve atender as seguintes características de Multicast:
 - 15.2.13.1. IGMPv1/v2/v3;
 - 15.2.13.2. IGMP Snooping;
 - 15.2.13.3. IGMP Proxy;
 - 15.2.13.4. IGMP Static Join;
 - 15.2.13.5. Multicast Vlan Registration (MVR);
 - 15.2.13.6. PIM-SM, SSM;
- 15.2.14. Deve atender as seguintes características de QoS
 - 15.2.14.1. Traffic scheduling (SP, WRR e DRR);
 - 15.2.14.2. 8 filas por porta;
 - 15.2.14.3. Limitação condicional de taxa;
 - 15.2.14.4. Mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;
 - 15.2.14.5. Listas de controle de acesso baseadas nas portas, endereços MAC, EtherType, IP SA/DA, endereço IP de multicast, TCP/UDP;
- 15.2.15. Deve atender as seguintes características de segurança:
 - 15.2.15.1. Storm Control para broadcast;
 - 15.2.15.2. Bloqueio de tráfego multicast e unicast desconhecidos;
 - 15.2.15.3. Proteção DoS;

- 15.2.15.4. Gerenciamento Out-of-Band e In-Band;
- 15.2.15.5. IP Source Guard
- 15.2.15.6. Secure Shell (SSH) v1/v2
- 15.2.16. Deve atender as seguintes características para gerência da plataforma:
 - 15.2.16.1. Serial/Telnet (CLI);
 - 15.2.16.2. SNMP v1/v2/v3;
 - 15.2.16.3. DHCP server, client e relay com opção 82;
 - 15.2.16.4. Single IP management;
 - 15.2.16.5. RMON;
 - 15.2.16.6. Syslog;
 - 15.2.16.7. Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- 15.2.17. Deve apresentar proteção para o conector;
- 15.2.18. Deve possibilitar a utilização de fontes de alimentação AC ou DC redundante, operando em regime de redundância e balanço de carga;
- 15.2.19. As fontes de alimentação devem ser do tipo hot-swappable;
- 15.2.20. Deve apresentar consumo máximo de energia de 55W;
- 15.2.21. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de -20 a 60°C;
- 15.2.22. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 0 e 90% (sem condensação);
- 15.2.23. Deve apresentar dimensões máximas de 1Us de altura (4,445mm) e seguir padrão para instalação em racks padrão 19”;
- 15.2.24. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.
- 15.2.25. Deve possuir certificação Anatel.

16. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MODEM ÓPTICO GPON - ONT

- 16.1. Este serviço representa o fornecimento, configuração e a implantação de Modem Óptico GPON, com capacidade de atendimento de 4 (quatro)

interfaces RJ45 PoE com as seguintes características:

- 16.1.1. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).
- 16.1.2. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 16.1.3. Deve apresentar as seguintes interfaces:
 - 16.1.3.1. 1 interface óptica GPON SC-APC;
 - 16.1.3.2. 4 interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);
- 16.1.4. Deve atender as seguintes características GPON:
 - 16.1.4.1. De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984.x;
 - 16.1.4.2. Transmissor de 1.244Gbps sentido upstream em modo rajada;
 - 16.1.4.3. Receptor de 2.488Gbps sentido downstream;
 - 16.1.4.4. Comprimento de onda de transmissão: 1310nm;
 - 16.1.4.5. Comprimento de onda de recepção: 1490nm;
 - 16.1.4.6. Framing totalmente compatível com ITU-T G.984;
 - 16.1.4.7. Múltiplos T-CONTs por dispositivo;
 - 16.1.4.8. Múltiplos GEM Ports por dispositivo;
 - 16.1.4.9. Suportar modo Single T-CONT ou modo Multiple T-CONTs;
 - 16.1.4.10. Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTs;
 - 16.1.4.11. Forward Error Correction (FEC);
 - 16.1.4.12. Suporte para Multicast GEM Port;
 - 16.1.4.13. Mapeamento de GEM Ports em um T-CONT com scheduling baseado em filas de prioridade;
- 16.1.5. Deve atender as seguintes características de Layer 2:
 - 16.1.5.1. Em conformidade com IEEE 802.1D e 802.1Q;
 - 16.1.5.2. Configuração de porta untagged;

- 16.1.5.3. Suporte a Spanning Tree Protocol
- 16.1.5.4. Até 512 endereços MAC por dispositivo;
- 16.1.5.5. Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;
- 16.1.5.6. Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN;
- 16.1.5.7. Até 32 grupos VLAN ativos por dispositivo;
- 16.1.5.8. VLAN tagging/detagging por porta Ethernet;
- 16.1.5.9. VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;
- 16.1.5.10. Filtro de VLAN por porta;
- 16.1.5.11. Filtro de endereço de destino por porta;
- 16.1.6. Deve atender as seguintes características de Características de QoS:
 - 16.1.6.1. Filas de prioridade baseadas em Hardware em suporte a IEEE 802.1p (Cos);
 - 16.1.6.2. 8 filas por porta;
 - 16.1.6.3. Mapeamento de IP ToS/DSCP para 802.1p;
 - 16.1.6.4. Classificação de serviço baseada em MAC, porta, VLAN-ID, 802.1p bit, ToS/DSCP;
 - 16.1.6.5. Marking/remarking de 802.1p;
 - 16.1.6.6. Scheduling controlado de prioridade e taxa;
 - 16.1.6.7. Limitador de taxa Broadcast/Multicast;
 - 16.1.6.8. IGMP Snooping;
- 16.1.7. Deve apresentar características de gerenciamento e provisionamento:
 - 16.1.7.1. Gerenciamento em conformidade com ITU-T 984.4 OMCI;
 - 16.1.7.2. Ativação com descobrimento automático SN e senha, em conformidade com ITU-T G.984.3;
 - 16.1.7.3. Configuração de banda por serviço ou porta (fixa, garantida e máxima);
 - 16.1.7.4. Provisionamento de todos os serviços;
 - 16.1.7.5. Alarmes e monitoramento de performance;
 - 16.1.7.6. Manipulação de MIB através de OMCI por comandos Create,

Delete, Set, Get, Get Next;

16.1.7.7. Download remoto de imagem de software;

16.1.7.8. Mantém dois conjuntos de imagem de software, para checagem de integridade e rollback automático;

16.1.7.9. Ativação e rebooting remoto;

16.1.8. Deve atender as seguintes características de PoE (Power over Ethernet):

16.1.8.1. Compatível com IEEE 802.3af (PoE) e 802.3at (PoE+)

16.1.9. Deve ser capaz de prover até 28W de potência em alimentação PoE+ em qualquer uma das interfaces.

16.1.10. Deve possibilitar o acionamento ou desligamento da funcionalidade PoE/PoE+ de forma remota em cada uma das portas individualmente

16.1.11. Detecção padrão de dispositivos PD (powered device)

16.1.12. Classes de potência pré-designadas compatíveis: 0~5

16.1.13. Modo de auto-negociação de potência

16.1.14. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de: -5°C a 40°C;

16.1.15. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 5 a 90% (sem condensação);

16.1.16. Deve apresentar alimentação DC 54V/1.5A com adaptador AC/DC incluso 100-240V, 50/60Hz;

16.1.17. Deve apresentar consumo menor que 8W de potência sem considerar carga PoE ou PoE+;

16.1.18. Deve apresentar consumo máximo de 80W de potência considerando carga PoE ou PoE+;

16.1.19. Suas dimensões (LxAxC) não devem ultrapassar os valores: 130 x 40 x 209mm;

16.1.20. Deve possuir LEDs indicativos de status;

16.1.21. O equipamento deve possuir uma tampa para abrigar o conector SC-APC da porta GPON, de forma que tal conector fique protegido.

Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.

16.1.22. Deve possuir certificação Anatel

17. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SPLITTER ÓPTICO MODULAR 1U 19”

17.1. Este item representa o fornecimento e a implantação guia de cabos horizontal fechado de 1U em plástico de engenharia, possuindo as seguintes características técnicas.

17.1.1. Splitters óptico pré-conectorizado em módulos 19” apropriados para instalar diretamente em racks de 19”;

17.1.2. Deve possuir uma unidade de rack (1U);

17.1.3. Fabricado com tecnologia PLC;

17.1.4. Deve operar nas janelas de comunicação para redes ópticas passivas: 1310nm, 1490nm e 1550nm;

17.1.5. Deve ser fornecido para atender fibra especial G.657A;

17.1.6. Devem ser fornecidos com adaptadores com shutter, garantindo a segurança para os usuários e proteção para os conectores;

17.1.7. Deve ser fornecido com guia para encaminhamento de cordões;

17.1.8. Deve possibilitar as formações abaixo, ocupando 1U:

17.1.9.1 splitter 1x32

Características de Operação e Armazenamento

Modelos	1x32
Temperatura de Operação	-25~+70°C
Temperatura de Armazenamento	-40~+85°C
Umidade Relativa de Operação	5~95%
Umidade Relativa de Armazenamento	5~95%

Características de Desempenho*

Modelos	1x32
Banda Óptica Passante	PLC: 1260~1650
Perda de Inserção Máxima (Desconsiderar Perdas das Conexões) (dB)	17,1

Uniformidade (dB)	1,5
Sensibilidade à Polarização Máxima (PDL) (dB)	0,4

18. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO 1U PLÁSTICO

18.1. Este item representa o fornecimento e a implantação guia de cabos horizontal fechado de 1U em plástico de engenharia, possuindo as seguintes características técnicas:

18.1.1. Confeccionado em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0;

18.1.2. Deverá ser fornecido na cor preta;

18.1.3. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E;

18.1.4. Possuir identificação frontal do fabricante com ícone;

18.1.5. Possuir tampa basculante que abra para cima quanto para baixo;

18.1.6. Garantir o perfeito gerenciamento dos cabos, respeitando o raio de curvatura mínimo determinado pela norma ANSI/TIA-568.1-D;

18.1.7. Deverá suportar a passagem de até 24 cabos de categoria 5e e 6;

18.1.8. Altura mínima de 44mm;

18.1.9. Deve apresentar uma profundidade mínima útil de 50 mm;

18.1.10. Deverá apresentar uma unidade de rack;

18.1.11. Deverá ser do mesmo fabricante dos Patch Panels ou dos Distribuidores Ópticos para assegurar a padronização e compatibilidade funcional de todos os recursos;

19. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO MONOFIBRA

19.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cordão óptico monofibra, possuindo as seguintes características técnicas

19.1.1. Este serviço Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica

monomodo 9/125 µm, do tipo BLI (G-657A), LSZH, cor branca, tipo “tight”;

- 19.1.2. Deve possuir diâmetro nominal de 3mm;
- 19.1.3. A fibra óptica deste cordão deve possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- 19.1.4. Sobre o revestimento secundário devem existir elementos de tração e capa em material não propagante à chama LSZH;
- 19.1.5. As extremidades deste cordão óptico devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica em conectores SC;
- 19.1.6. Deve apresentar impresso na capa externa do cordão o nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 19.1.7. Deve ser disponibilizado com terminações em conectores SC com polimento APC ou UPC conforme necessidade de projeto;
- 19.1.8. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;
- 19.1.9. O fabricante deve possuir certificação Anatel para o cabo (cordão) óptico.
- 19.1.10. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106 e ITU-T G.657;
- 19.1.11. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433.
- 19.1.12. Os cordões deverão ser fornecidos em comprimento compatível com o projeto a ser implementado.

20. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PAINEL DE CONEXÃO MODULAR PADRÃO 19”

20.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de patch panel modular tipo LGX de 1U, com 3 posições, possuindo as seguintes características técnicas

20.1.1. Painel óptico interno adequado para instalação em racks 19” com

capacidade para atender até 3 splitters ópticos modular. Indicado para utilização com cabos e acessórios pré-conectorizados em sistemas que dispensam fusão durante sua instalação.

20.1.2. Deve possuir estrutura que possibilite a instalação de Splitter Óptico Modular e permitir expansão do sistema;

20.1.3. Deve possuir altura de 1U e ser compatível com o padrão 19" conforme requisitos da norma ANSI/EIA/TIA-310 D – Cabinets racks panels and associated equipment;

20.1.4. Deve ser fabricado em aço SAE 1006;

20.1.5. Deve ser fornecido na cor preta;

20.1.6. Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;

20.1.7. O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

20.1.8. Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;

20.1.9. Deve ser fornecido com guia traseiro, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

20.1.10. Deve ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (cintas de amarração).

21. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CASSETE PRÉ CONECTORIZADO 12F SM SC-APC

21.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cassete óptico pré-conectorizado em painel de conexão modular de 3 posições, possuindo as seguintes características técnicas:

21.1.1. Cassete conectorizado, com conector multifibra MPO / MTP macho ou fêmea (TIPO-A ou TIPO-B) e conectores frontais SC ou LC, apropriado para sistemas de alta densidade sem a necessidade de fusões durante a instalação.

21.1.2. O produto deve ser montado com fibras ópticas Monomodo G.652D

(9/125) ou superior;

- 21.1.3. Deve possuir 12 fibras terminadas com conectores SC-Simplex;
- 21.1.4. Deve apresentar perda por inserção típica de 0,25dB e máxima de 0,50dB e perda por retorno <-50dB para o conector MPO / MTP;
- 21.1.5. Deve apresentar perda por inserção típica de 0,15dB e máxima de 0,30dB e perda por retorno <-50dB para os conectores SC;
- 21.1.6. O polimento dos conectores SC deve ser do tipo APC;
- 21.1.7. O polimento dos conectores MPO / MTP deve ser do tipo APC;
- 21.1.8. Deve ser fornecido com conector MPO tipo fêmea e polaridade tipo B
- 21.1.9. O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- 21.1.10. Os conectores utilizados na montagem do cassete devem possuir certificação ANATEL;
- 21.1.11. Deve possuir encaixe simples nos produtos aos quais se aplica, sem necessidade de ferramentas especiais ou adequações mecânicas;
- 21.1.12. Deve apresentar compatibilidade com os demais produtos da linha.
- 21.1.13. O produto deve ser montado, testado e lacrado em fábrica;
- 21.1.14. Os resultados dos testes de perda de inserção e retorno devem ser fornecidos junto com o produto.

22. SERVIÇO DE INSTALACAO DE CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO MPO 12F SM

- 22.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cabo troncal pré-conectorizado MPO 12F SM, contemplando as seguintes características:
 - 22.1.1. Cabo troncal de USO INTERNO conectorizado em fábrica com conector multifibra MPO em cada uma das pontas, apropriado para sistemas de alta densidade sem a necessidade de fusões durante a instalação.

- 22.1.2. O cabo deve ser com construção tipo totalmente seco (“loose tube”), para utilização em ambientes interno, composto por 12 fibras monomodo G.657-A;
- 22.1.3. A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- 22.1.4. O diâmetro externo máximo do cabo deve ser inferior a 6,0 mm.
- 22.1.5. O cabo utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- 22.1.6. Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pino guia);
- 22.1.7. O método de montagem deve ser TIPO-B, conforme a norma ANSI/TIA-568.3-D;
- 22.1.8. O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- 22.1.9. Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 50dB;
- 22.1.10. Os conectores devem possuir polimento de tipo APC.
- 22.1.11. Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- 22.1.12. O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados, pelo menos entre 10 metros e 100 metros;
- 22.1.13. O produto deve ser montado e testado em fábrica, deve apresentar a folha de resultado de testes junto com o produto.
- 22.1.14. Os testes devem estar disponíveis para consulta via web, através da página web do fabricante, utilizando um código de rastreamento único.
- 22.1.15. Fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001.
- 22.1.16. O cabo deverá ser fornecido em comprimento compatível com as necessidades do projeto.

23. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE CONEXÃO ÓPTICO – 12 FIBRAS

23.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de ponto de conexão óptico de 12 fibras, contendo as seguintes características:

23.1.1. Ponto de conexão óptico interno, adequado para Instalação simples em eletrocalhas ou leitos via suporte de fixação 90°

23.1.2. Compatível com cassetes pré conectorizados, indicado para utilização com cabos e acessórios pré conectorizados em sistemas de alta densidade que dispensam fusão durante sua instalação

23.1.3. Deve possuir ao menos uma posição para cassetes pré conectorizados, com opções de até 3 posições;

23.1.4. Deve permitir até 12 fibras por posição com cassetes pré conectorizados;

23.1.5. A fixação de cassetes deve ser simples, sem a utilização de ferramentas;

23.1.6. Deverá ser confeccionado em aço inoxidável;

23.1.7. De cor metálica;

23.1.8. O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

23.1.9. Deverá ser fornecido com suportes de fixação.

24. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO

24.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cordão óptico, contendo as seguintes características:

24.1.1. Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9/125 µm, do tipo BLI (G-657A), LSZH, cor branca, tipo “tight”;

24.1.2. Deve possuir diâmetro nominal de 3mm;

24.1.3. A fibra óptica deste cordão deve possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;

24.1.4. Sobre o revestimento secundário devem existir elementos de tração e capa em material não propagante à chama LSZH;

- 24.1.5. As extremidades deste cordão óptico devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica em conectores SC;
- 24.1.6. Deve apresentar impresso na capa externa do cordão o nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 24.1.7. Deve ser disponibilizado com terminações em conectores SC com polimento tipo APC;
- 24.1.8. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;
- 24.1.9. O fabricante deve possuir certificação Anatel para o cabo (cordão) óptico.
- 24.1.10. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106 e ITU-T G.657;
- 24.1.11. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433.
- 24.1.12. O cabo deverá ser fornecido em comprimento compatível com as necessidades do projeto.

25. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO ROBUSTO DE TERMINAÇÃO

- 25.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cordão óptico robusto de terminação, contendo as seguintes características:
 - 25.1.1. Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9/125 µm, do tipo BLI (G-657B.3), LSZH, cor branca, tipo “tight”;
 - 25.1.2. Deve possuir diâmetro nominal de 3.8 mm;
 - 25.1.3. Deve possuir carga máxima admissível de 800 N
 - 25.1.4. A fibra óptica deste cordão deve possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
 - 25.1.5. Sobre o revestimento secundário devem existir elementos de tração e capa em material não propagante à chama LSZH;
 - 25.1.6. As extremidades deste cordão óptico devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica em conectores SC;

- 25.1.7. Deve apresentar impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 25.1.8. Deve ser disponibilizado nas terminações com conectores SC;
- 25.1.9. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;
- 25.1.10. O fabricante deve possuir certificação Anatel para o cabo (cordão) óptico.
- 25.1.11. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14771e ITU-T G.657;
- 25.1.12. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- 25.1.13. O cabo deverá ser fornecido em comprimento compatível com as necessidades do projeto.

26. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO

- 26.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de distribuidor óptico interno, contendo as seguintes características:
 - 26.1.1. Distribuidor óptico para Rack de 19”;
 - 26.1.2. Deve suportar até 36 fibras com conectores SC;
 - 26.1.3. Deve ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões óticas;
 - 26.1.4. Deve ser compatível com os adaptadores ópticos SC;
 - 26.1.5. Deve ser modular permitindo expansão do sistema;
 - 26.1.6. Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação e emenda, que devem estar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
 - 26.1.7. Deve possuir altura (1U) e ser compatível com o padrão 19”;
 - 26.1.8. Deve ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão;

- 26.1.9. Deve ser fornecido com pigtails G.657-A e adaptadores ópticos SC-APC;
- 26.1.10. Deve ser fabricado em aço SAE 1006;
- 26.1.11. Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- 26.1.12. Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos para facilitar a manutenção e a instalação, e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack;
- 26.1.13. Deve possuir kit para permitir uma melhor ancoragem dos cabos, essa ancoragem deve ser feita no mínimo 02 formas diferentes;
- 26.1.14. Deve ser compatível com acessório de encaminhamento de excesso de fibras;
- 26.1.15. Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;
- 26.1.16. Os adaptadores ópticos devem ser suportados por uma placa padrão dispostos de 12 em 12, de 8 em 8 ou de 6 em 6;
- 26.1.17. Deve possuir bandejas de proteção de emendas ópticas em material leve, e de tamanho adequado para acomodar as emendas;
- 26.1.18. Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos traseiros.

27. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PIGTAIL ÓPTICO MONOFIBRA SM 9/125 µm

- 27.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de pigtail monofibra SM 9/125 µm distribuidor óptico interno, contendo as seguintes características:
 - 27.1.1. Atender os requisitos mínimos previstos na norma TIA 568.3-D.
 - 27.1.2. Este pigtail deverá ser constituído por 2 (duas) fibras ópticas monomodo 9.0µm, de construção “tight”, com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com diâmetro nominal de 0,9mm e adaptador óptico para atender um canal óptico.
 - 27.1.3. Apresentar largura de banda mínima de 20 GHz.km em 1310nm.
 - 27.1.4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC.

27.1.5. Uma das extremidades deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica.

27.1.6. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433.

27.1.7. O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC.

27.1.8. O fabricante deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001.

28. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO INTERNO 12F

28.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cabo óptico interno 12F, contendo as seguintes características:

28.1.1. Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo “tight”, composto por 12 fibras ópticas monomodo BLI (Bending Loss Insensitive) ITU-T 657 A/B com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em material termoplástico com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH) para uso interno na cor azul;

28.1.2. Fabricante deve apresentar Certificação Anatel do cabo;

28.1.3. Este cabo deve ser constituído por fibras BLI (ITU-T G657-A/B), proof-test 100 kpsi.

28.1.4. Deve apresentar diâmetro do campo modal:

28.1.4.1. 8,5 a 9,3 µm em 1310 nm;

28.1.4.2. 9,5 a 10,5 µm em 1550 nm;

28.1.5. Deve apresentar atenuação máxima de:

28.1.5.1. 0,36 dB/km em 1310 nm;

28.1.5.2. 0,36 dB/km em 1383 nm;

28.1.5.3. 0,22 dB/km em 1550 nm

28.1.6. Deve ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos

ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.

28.1.7. Deve apresentar classe de flamabilidade do revestimento externo em LSZH

28.1.8. Deve possuir raio mínimo de curvatura de 10x diâmetro do cabo após a instalação e de 15x diâmetro do cabo durante a instalação;

28.1.9. Deve possuir resistência à tração durante a instalação (kgf) de 0,2x a massa do cabo;

28.1.10. Deve apresentar temperatura de operação de 10 a 40 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.

28.1.11. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);

28.1.12. Adequado para aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.

28.1.13. Deve apresentar características de acordo com a norma ABNT NBR 14771.

29. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO INTERNO/EXTERNO

29.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cabo óptico interno/externo, contendo as seguintes características:

29.1.1. Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas monomodo BLI (Bending Loss Insensitive) ITU-T 657 A/B com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 μ m), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em material termoplástico com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH) para uso interno e externo na cor preta;

29.1.2. Fabricante deve apresentar Certificação Anatel do cabo;

29.1.3. Este cabo deve ser constituído por fibras BLI (ITU-T G657-A/B), proof-

test 100 kpsi.

29.1.4. Deve apresentar diâmetro do campo modal:

29.1.4.1. 8,5 a 9,3 μm em 1310 nm;

29.1.4.2. 9,5 a 10,5 μm em 1550 nm;

29.1.5. Deve apresentar atenuação máxima de:

29.1.5.1. 0,36 dB/km em 1310 nm;

29.1.5.2. 0,36 dB/km em 1383 nm;

29.1.5.3. 0,22 dB/km em 1550 nm

29.1.6. Deve ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.

29.1.7. Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);

29.1.8. Deve possuir raio mínimo de curvatura de 10x diâmetro do cabo após a instalação e de 15x diâmetro do cabo durante a instalação;

29.1.9. Deve possuir carga máxima durante a instalação de 185kgf;

29.1.10. Deve apresentar temperatura de operação de 10 a 40 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.

29.1.11. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);

29.1.12. Adequado para aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.

29.1.13. Deve apresentar características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

30. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA INTERNA DE PAREDE 12 FIBRAS

30.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de caixa de

emenda interna 12 fibras, contendo as seguintes características:

- 30.1.1. Utilizada como ponto de terminação ou transição para fibras ópticas em ambiente interno. Com capacidade para cabos ópticos utilizando emendas por fusão, conectorização em campo ou cabos pré-conectorizados de fábrica.
- 30.1.2. Possui placa para até 12 adaptadores SC-APC.
- 30.1.3. Possibilita a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito
- 30.1.4. Instalação de cabo sem necessidade de desativar os demais;
- 30.1.5. Possui sistema de base interna removível que possibilita melhor acesso e maior facilidade para instalação;
- 30.1.6. Isento de arestas, cantos ou pontas que possam causar danos ao usuário, cabos ou fibras;
- 30.1.7. Dimensões reduzidas que permitem sua instalação "indoor";
- 30.1.8. Adaptadores instalados internamente para isolamento mecânico dos adaptadores ópticos;
- 30.1.9. Fornecida com todos os componentes necessários para a fixação;
- 30.1.10. Manuseio das fibras sem a necessidade de remoção dos componentes internos e do próprio produto instalado;
- 30.1.11. Possibilita a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito;
- 30.1.12. Sistema para fixação do elemento de tração (aramida) dos cabos ópticos internos e de FRP;
- 30.1.13. Porta-etiqueta interno para gerenciamento das fibras;
- 30.1.14. Possui área específica para acomodação de fibras e de sobras de fibras;
- 30.1.15. Possui Separação entre a área de ativação (conectores ópticos de distribuição) e a área de instalação (pigtaills e emendas);
- 30.1.16. Adaptadores com shutter angulares com pivoteamento para dentro, possibilitando a conexão com apenas 1 mão com maior facilidade;

31. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA INTERNO COMPACTO METÁLICO DE ATRITO REDUZIDO 01F

31.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cabo de fibra óptica compacto metálico de atrito reduzido 01F, contendo as seguintes características:

31.1.1. Deve apresentar construção bipartida ("flat") que facilita a abertura e exposição da fibra óptica;

31.1.2. Deve possuir dois fios de aço com diâmetro nominal de 0,5 mm como elementos de tração da unidade óptica do cabo;

31.1.3. Deve apresentar largura nominal de 1,6 mm e altura nominal de 2,0 mm;

31.1.4. Capa externa não propagante a chamas com grau de proteção quanto a comportamento frente à chama classe LSZH (Cabo com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios) e característica de atrito reduzido ("low friction").

31.1.5. Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo BLI A/B (Bending Loss Insensitive), proof-test 100Kpsi.

31.1.6. Deverá apresentar diâmetro do campo modal:

31.1.6.1. 8,4 a 9,3µm em 1310nm;

31.1.6.2. 9,4 a 10,4µm em 1550nm.

31.1.7. Deverá apresentar atenuação máxima de:

31.1.7.1. 0,36 dB/km em 1310nm;

31.1.7.2. 0,22 dB/km em 1550nm.

31.1.8. Deve apresentar carga máxima de instalação de 230 N;

31.1.9. Deve possuir Coeficiente de atrito dinâmico máximo do revestimento externo: 0,125;

31.1.10. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);

31.1.11. O fabricante deste cabo óptico deverá possuir certificação ISO 9001 E

ISO 14001.

31.1.12. Deverá apresentar Certificação Anatel;

31.1.13. Demais características de acordo com os requisitos da ANATEL - Lista de Requisitos Técnicos para Produtos de Telecomunicações Categoria I (Cabo de Fibras Ópticas Compacto para Instalação Interna).

32. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR ÓPTICO DE CAMPO

32.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de conector óptico de campo, contendo as seguintes características:

32.1.1. O Conector Óptico de Campo é utilizado para conexão rápida e fácil de cabos flats 3x2 mm e 2x1,6 mm com fibras monomodo. Deve possuir conector SC com polimento APC.

32.1.2. Deve ter conector do tipo SC com polimento APC;

32.1.3. Deve ser compatível com cabos tipo quadrado de 3x2 e 2x1,6mm;

32.1.4. Deve ser construído com Fibra Monomodo;

32.1.5. Deve possuir perda de inserção típica $\leq 0,5$ dB;

32.1.6. Deve possuir reflectância ≥ 50 dB;

32.1.7. Dimensões: 8mm (altura) x 9,2mm (largura) x 51,5mm (comprimento)

32.1.8. Temperatura de operação -30°C° até 75°C°;

32.1.9. Temperatura de armazenamento -40°C° até 80°C°;

32.1.10. Deve suportar carga de tração até 10N;

32.1.11. Não deve necessitar de ferramentas especiais para montagem;

32.1.12. Deve ser fornecido com manual de montagem.

32.1.13. Deve possuir certificação Anatel

33. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TOMADA DE PAREDE (SOBREPOR)

33.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de tomada de parede (sobrepôr), contendo as seguintes características:

- 33.1.1. Ponto de Terminação Óptico para 01 fibra óptica;
- 33.1.2. Indicado para uso interno fixado em parede ou superfície lisa;
- 33.1.3. Deve possuir dimensões reduzido;
- 33.1.4. Deve ter capacidade de gerenciar 01 emenda óptica (fusão) ou emenda mecânica;
- 33.1.5. Deve ter capacidade de gerenciar 01 adaptador óptico tipo SC, para sistemas conectorizados;
- 33.1.6. Deve apresentar classe de Flamabilidade UL94 V-0;
- 33.1.7. Deve apresentar grau de proteção IP30;
- 33.1.8. Deve ser fabricado em plástico de alta resistência a impactos;
- 33.1.9. Com sistema próprio para ancoragem de cabos compactos ou low friction (baixo atrito)
- 33.1.10. Isento de arestas, cantos ou ponta

34. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PATCH CORD - CATEGORIA 6 U/UTP LSZH

- 34.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de patch cord – categoria 6 U/UTP LSZH, contendo as seguintes características:
 - 34.1.1. Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
 - 34.1.2. Possuir Certificação ETL VERIFIED;
 - 34.1.3. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível conforme classe de flamabilidade e do cordão de manobra;
 - 34.1.4. Deve possuir certificação de canal para 4 conexões (mínimo) por laboratório de 3a. Parte ETL;
 - 34.1.5. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
 - 34.1.6. Os conectores deverão possuir corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a classificação UL 94 V-0 (flamabilidade);

- 34.1.7. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- 34.1.8. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- 34.1.9. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, com capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça e livre de halogênios (LSZH) de acordo com a IEC 60332-3, conectorizados com RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- 34.1.10. O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- 34.1.11. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- 34.1.12. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

35. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO CAT.6 U/UTP LSZH

- 35.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de cabo Cat.6 U/UTP LSZH, contendo as seguintes características:
- 35.1.1. Possuir certificado de desempenho elétrico (VERIFIED) pela UL e ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6.
- 35.1.2. O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa.
- 35.1.3. O cabo deverá ser fornecido em bobinas do tipo RIB (reel in a box).
- 35.1.4. O produto deve cumprir com os requisitos quanto ao percentual máximo

de elementos na composição do produto, que não agredam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

35.1.5. Possuir certificação de canal para 4 conexões (mínimo)s por laboratório de 3a. Parte.

35.1.6. Capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça e livre de halogênios (LSZH) de acordo com a IEC 60332-3.

35.1.7. A capa externa deverá ser composta por LSZH.

35.1.8. O cabo deve ser composto por condutores de cobre sólido 23 AWG.

35.1.9. Deve atender ao código de cores especificado abaixo:

35.1.9.1. par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;

35.1.9.2. par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;

35.1.9.3. par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;

35.1.9.4. par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.

35.1.10. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

35.1.11. Gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina.

35.1.12. Deverá ser apresentado através de catálogos ou proposta técnica de produto do fabricante, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de Insertion Loss (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), ACRF (dB), PSACRF (dB) e RL (dB) para frequências de 100, 200, 300 e 500 MHz.

36. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6

36.1. Este item representa o fornecimento e a implantação de conector RJ-45

fêmea – categoria 6, contendo as seguintes características:

- 36.1.1. Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- 36.1.2. Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- 36.1.3. Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- 36.1.4. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a classificação UL 94 V-0 (flamabilidade);
- 36.1.5. Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões;
- 36.1.6. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27 µm de ouro;
- 36.1.7. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, vermelha, azul e preta);
- 36.1.8. O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- 36.1.9. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- 36.1.10. O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea;
- 36.1.11. Deve permitir a conectorização do cabo em um ângulo de 90° ou 180° com o mesmo part number;
- 36.1.12. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- 36.1.13. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 20 vezes com terminações 110 IDC;
- 36.1.14. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- 36.1.15. Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector;
- 36.1.16. Possuir logotipo ou nome do fabricante impresso no corpo do acessório;

36.1.17. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.

37. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE GPON TIPO 1

- 37.1. Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabo horizontal de rede.
- 37.2. Para cada caso deverá ser feita uma infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- 37.3. Será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede” para cada ponto de rede simples contratado. Para instalações de pontos de rede duplos (dois em uma mesma caixa 2 x 4) também será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede”, visto que ambos os pontos de rede compartilharão da mesma infra;
- 37.4. Diversas soluções podem ser solicitadas visando o pleno atendimento ao item anterior. A infraestrutura poderá ser baseada em solução de canaletas (normalmente do tipo Sistema-X 50x20mm), perfilados, dutos ou eletrocalhas conforme o caso, ou até utilizando uma combinação destas.
- 37.5. Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- 37.6. Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- 37.7. Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

38. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA PARA PONTO DE REDE GPON TIPO 2

- 38.1. Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura para lançamento de cabo horizontal de rede, nas Centrais de Atendimento ao Eleitor.
- 38.2. Para cada caso deverá ser feita uma infraestrutura adequada ao ambiente, levando em consideração os padrões adotados pelo TRE-PR, padrões estéticos e às exigências de normas que regem este tipo de instalação, com especial atenção à norma ANSI/EIA/TIA-569-C.
- 38.3. Será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede” para cada ponto de rede simples contratado. Para instalações de pontos de rede duplos (dois em uma mesma caixa 2 x 4) também será faturada uma unidade de “Infraestrutura para ponto de rede”, visto que ambos os pontos de rede compartilharão da mesma infra;
- 38.4. Devido ao local de instalação, deverão ser utilizadas obrigatoriamente canaletas em alumínio a serem instaladas nas paredes e/ou piso. Quando forem instaladas canaletas no piso deverão ser utilizados “mini totens” para que os conectores dos pontos de rede fiquem a, pelo menos, 20 centímetros do chão.
- 38.5. Todos os acessórios necessários para instalação desta infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações, emendas, derivações, etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente.
- 38.6. Também é de responsabilidade da empresa contratada o perfeito acabamento de cada obra, incluindo eventuais recomposições de forros, pisos, etc, bem como retoques de pintura ou acabamentos em gesso.
- 38.7. Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário.

39. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA VDI INTERNA

- 39.1. Este item prevê o fornecimento e instalação de infraestrutura de caixa VDI interna, contendo as seguintes características:
- 39.1.1. Deverá ser fornecida com pintura eletrostática na cor branca.
- 39.1.2. Deverá ser metálica.
- 39.1.3. Deverá possuir dimensões mínimas de 450x300mm.

39.1.4. Deverá possuir placa de montagem perfurada para a melhor fixação dos equipamentos.

39.1.5. Deverá ter fecho com chave yale.

**Características Técnicas obrigatórias dos produtos a serem utilizados na
execução dos serviços dos itens 2 ao 13:**

1) Cabo UTP - Categoria 6

- a) Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma **ANSI/TIA/EIA-568.2-D CATEGORIA 6** e **ISO/IEC 11801** bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) **CMR**;
- b) O cabo utilizado deverá possuir certificação **Anatel** impressas na capa.
- c) O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS-2.
- d) Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL ou UL.
- e) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.
- f) Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, vermelha ou cinza;
- g) Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
 - g.1) par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
 - g.2) par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
 - g.3) par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
 - g.4) par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco.
- h) Exceder as características elétricas contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568.2-D Categoria 6**;
- i) Impedância característica de 100Ω (Ohms);
- j) Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 250Mhz;
- k) O fabricante preferencialmente deverá possuir Certificado **ISO 9001** e **ISO 14001**.

2) Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6

- a) Possuir Certificação **UL ou ETL LISTED**;
- b) Possuir Certificação **ETL VERIFIED**;
- c) Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
- d) Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma **UL 94 V-0** (flamabilidade);

- e) Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
- f) Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
- g) Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
- h) O keystone deve ser compatível para as terminações **T-568A** e **T-568B**, segundo a **ANSI/TIA/EIA-568-C.2**;
- i) Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;
- j) O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
- k) Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- l) Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- m) Identificação do conector como **Categoria 6**, gravado na parte frontal do conector;
- n) Exceder as características elétricas contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6**;
- o) O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.
- p) O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação **ISO 9001** e **ISO 14001**.

3) Patch Panel - Categoria 6

- a) Patch Panel Descarregado angular;
- b) Deve apresentar uma capacidade de 24 ou 48 portas em 1 unidade de rack;
- c) Painel frontal em aço com local para inserção de porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- d) Corpo do Patch Panel deve ser fabricado em aço SAE1020;
- e) Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;
- f) Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma **ANSI/TIA/EIA-310E**;
- g) Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); Conjunto adaptador F;
- h) Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- i) Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel

(facilitando manutenção e instalação);

- j) O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação **ISO 9001** e **ISO 14001**.

4) Patch Cord - Categoria 6

- a) Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- b) Possuir Certificação **UL ou ETL LISTED**
- c) Possuir Certificação **ETL VERIFIED**.
- d) Deve ter duas certificações **Anatel** conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- e) Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- f) Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
- g) Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- h) O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6**, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma **UL 94 V-0** (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- i) Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- j) O Cabo utilizado deve apresentar Certificação **ETL** em conformidade com a norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable)**;
- k) Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- l) Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 7 cores atendendo às especificações da **ANSI/TIA/EIA-606-A**;
- m) Exceder as características elétricas contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6**;
- n) O fabricante preferencialmente deverá possuir certificação **ISO 9001** e **ISO 14001**.

5) Ponto de consolidação

- a) Suporta: 24 posições CAT.6 / Cat.6A (UTP ou FTP) ou adaptadores ópticos.
- a) Dimensões: Altura – 45mm, Largura – 355mm, Profundidade – 315mm;
- b) Deve suportar toda a linha de adaptadores ópticos;
- c) Deve ser compatível com os mesmos módulos metálicos utilizados em outros acessórios como Patch Panels;
- d) Deve ser compatível com solução óptica pré-conectorizada;
- e) Acabamento em pintura epóxi pó de alta resistência com no mínimo 0,1mm de espessura de tinta;
- f) Deve ser fornecido na cor preta;
- g) Deve ser expansível até 96 posições através do empilhamento vertical;
- h) A expansão deve permitir uma instalação com um ângulo de rotação, oferecendo entradas com múltiplas direções;
- i) O corpo deverá ser de aço SAE1020 e/ou aço Inox;
- j) A espessura mínima de chapa deve ser de 1mm;
- k) Deve acompanhar o produto:
 - m.1) Tampas superior e inferior;
 - m.2) Etiquetas numeradas de portas.
 - m.3) Acessórios de ancoragem.

6) Caixa de Superfície de 2 posições

- a) Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);
- b) Suporte a pelo menos 2 (dois) conectores padrão RJ45 categoria 6;
- c) Possui espaço para ícone colorido e etiqueta de identificação na parte superior;
- d) Possui janelas auto-retráteis para proteção contra poeira das tomadas não utilizadas;
- e) Fornecida com etiqueta de identificação, fita dupla face, parafusos e braçadeira para fixação do cabo UTP;
- f) Fornecido na cor branca ou bege;

7) Cabo Óptico Interno/Externo “Tight Buffer” Monomodo

- a) Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas **monomodo** com revestimento primário em **acrilato** e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à

tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;

- b) O fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir **certificação ISO 9001 E ISO 14001**.
- c) Apresentar Certificação **ETL (OFNR)**;
- d) Apresentar Certificação **Anatel**;
- e) Este cabo deverá ser constituído por fibras **monomodo** 9/125 µm.
- f) Apresentar **atenuação** máxima de:
 - g.1) 0,37 dB/km em 1310nm;
 - g.2) 0,23 dB/km em 1550nm;
- g) Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.
- h) Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- i) Possuir raio **mínimo** de curvatura de 10 vezes o diâmetro do cabo após a instalação e 15 vezes o diâmetro do cabo durante a instalação;
- j) Possuir resistência à **tração** durante a instalação de 1 vez o peso do cabo/km (mínimo 1850);
- k) Temperatura de operação de **-20 a 65 graus, comprovada** através de teste **ciclo térmico**.
- l) Possuir impresso na capa externa **nome do fabricante**, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial **métrica** (em sistema de medida internacional **SI**);
- m) Aplicação em Sistemas de **cabeamento intrabuilding e interbuilding**, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.
- n) Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

8) Distribuidor Interno Óptico 6 fibras

- a) Distribuidor óptico para até 48 fibras para Rack de 19";
- b) Deve possuir altura (1U) e ser compatível com o padrão 19";
- c) Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- d) As bandejas de acomodação de emendas devem ser em material plástico;
- e) Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack);
- f) Deverá ser fornecido com pigtails e adaptadores para fusão de 6 fibras multimodo OM2;
- g) Deverá ser fornecido com 1 bandeja de proteção de emendas ópticas;

- h) Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos traseiros;
- i) O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

9) Distribuidor Interno Óptico 6 fibras Pré-conectorizado

- a) Distribuidor óptico para até 48 fibras para Rack de 19”;
- b) Deve possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19”;
- c) Deve possuir áreas de armazenamento de cabo (conferindo maior segurança ao sistema);
- d) Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack);
- e) Deverá ser fornecido com painel de adaptador com 6 adaptadores LC duples MM.
- f) Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos traseiros;
- g) O fabricante deve apresentar documentação que garanta seu compromisso em receber o produto para reciclagem ou destinação de tratamento de resíduos após o final de seu ciclo de vida.

10) Cordão Óptico

- a) Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125µm (cor azul), tipo “tight”;
- b) Possuir comprimento mínimo de 2,5 metros;
- c) Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;
- d) A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- e) Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;
- f) As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- g) O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificados ISSO 9001 e ISO 14001;
- h) Possuir impresso na capa externa o nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- i) Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/FC/SC/MT-RJ/LC e E2000-APC;
- j) O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST/FC/SC/MT-RJ/LC e E2000-APC;
- k) O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação Anatel.

11) Cabo F/UTP Categoria 6A

- a) Deve exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A;
- b) Deve suportar transmissões de 100Mbps, 1Gbps e 10Gbps em canais de até 100 metros;
- c) Possuir certificação de desempenho elétrico do cabo por laboratório independente ETL segundo as especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A
- d) Impedância característica de 100Ω (Ohms);
- e) Deve ser composto por condutores de cobre sólido 23AWG;
- f) Deve possuir fita em material metalizado sob a capa para garantir alto desempenho frente a ruídos externos.
- g) Deve ser revestido externamente por material não propagante à chama, com classe de flamabilidade CMR;
- h) Fornecido na cor vermelha ou cinza;
- i) Fácil identificação dos pares;
- j) Nome do fabricante, marca do produto, com gravação dia/mês/ano de fabricação, impressos no revestimento externo, para rastreamento do lote;
- k) Gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina;
- l) O fabricante deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;
- m) Deve ser fornecido em carretéis/bobinas;
- n) Suportar as características elétricas em transmissões de alta velocidade com valores típicos de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), PSANEXT (dB) e PSAACRF (dB) para frequências de até 500MHz;

12) Conector Fêmea RJ45 Blindado Categoria 6A

- a) Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568.2-D Categoria 6A;
- b) Deve suportar aplicações de 1000BaseT e 10GbaseT;
- c) Possuir a certificação UL ou ETL LISTED.
- d) Possuir a certificação ETL Component Verified.
- e) O fabricante deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;
- f) Possuir protetores posteriores para as conexões;
- g) Possuir vias de contato revestidas em bronze fosforoso com camada de 2,54µm de níquel e 1.27 µm de ouro;
- h) Suporte a cabos de bitola 26 a 22AWG;
- i) Possuir keystone jack compatível com terminações T-568A e T-568B, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2;
- j) O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;

- k) Possuir tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção de ícone de identificação;
- l) Permitir a montagem do conector sem uso de ferramentas do tipo Punch down (Tool Less).

13) Painel de Manobra CAT.6A Descarregado 24 Posições

- a) Fabricado em aço com pintura epóxi na cor preta para até 24 (vinte e quatro) posições em 1U (44,45 mm) de altura;
- b) Compatível com conectores RJ-45 (Fêmea) Categoria 6A com vinculação elétrica entre a carcaça do conector e o corpo do patch panel;
- c) Possuir conexão para aterramento.
- d) Identificação do fabricante no corpo do produto;
- e) Possuir identificação colorida das portas, através de ícones, e suporte com proteção plástica para etiquetas de identificação individual.
- f) Ser fornecido com guia traseiro, em material metálico com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- g) Ser fornecido em conjunto com 24 módulos RJ-45 blindados uma a um. Estes módulos deverão possuir certificação UL ou ETL para canal de 4 conexões em CAT.6A (10 Gigabit Ethernet).

14) Line Cord Categoria 6A F/UTP de 3 metros

- a) Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568.2-D Categoria 6A;
- b) O cabo deverá atender as diretivas RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances – Restrição de Certas Substâncias Perigosas);
- c) Possuir características elétricas e performance testada em frequências de até 500 (quinhentos) MHz;
- d) Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- e) Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de desempenho;
- f) Possuir certificação UL ou ETL de canal CAT.6A em canal de quatro conexões com suporte a 10 Gigabit Ethernet;
- g) Ser fornecido em cabo flexível CAT.6A.

15) Canaleta em alumínio (item 13)

- a) Caneleta em alumínio estruturado com espessura mínima de 1,5mm;
- b) Tampas planas ou curvas com encaixe par fechamento sob pressão e fácil remoção;

- c) Possuir septo divisor para possibilitar a utilização da canaleta para cabos de rede e de energia elétrica de forma separada, mesma canaleta;
- d) Os acessórios do produto devem cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- e) Deve possuir dispositivos para fixação de equipamentos como tomadas elétricas e do tipo RJ45 e estar apta a receber as novas tomadas brasileiras NBR 14136;
- f) Modelo de referência: Dutotec Duto Canal

16) Totens em alumínio (item 13)

- a) Toten em alumínio estruturado com espessura mínima de 0,15m;
- b) Tampas com encaixe para fechamento sob pressão e fácil remoção;
- c) Permitir a fixação diretamente no solo e/ou sobre a canaleta com duto fixador de sobrepor;
- d) Deve possuir dispositivos de saída (caixas de piso) para equipamentos como tomadas elétricas e do tipo RJ45 e estar apta a receber as novas tomadas brasileiras NBR 14136;
- e) Modelo de referência: Dutotec Toten Plus

17) Patch Panel - Categoria 6

- a) Patch Panel Descarregado reto;
- b) Deve apresentar uma capacidade de 24 ou 48 portas em 1 unidade de rack;
- c) Paineis frontal em aço com local para inserção de porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- d) Corpo do Patch Panel deve ser fabricado em aço SAE1020;
- e) Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão;
- f) Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma **ANSI/TIA/EIA-310E**;
- g) Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP; conjuntos adaptadores ópticos (LC, ST); Conjunto adaptador F;
- h) Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- i) Deve possuir identificação dos conectores na parte frontal do Patch Panel (facilitando manutenção e instalação);
- j) O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificação **ISO 9001 e ISO 14001**.

Anexo III

Documentação Técnica Obrigatória

(a ser apresentada no momento da assinatura do contrato Lote 1 e 2)

a) Comprovação de que a proponente possui em seu quadro funcional, pelo menos uma pessoa treinada pelo fabricante dos materiais de cabeamento ótico e metálico, sendo que a comprovação deverá ser feita através de CERTIFICADO(S) e/ou diploma(s) de conclusão (emitidos pelo fabricante).

a.1) Com relação à alínea “a” acima, deverá ser comprovado o vínculo do(s) funcionário(s) treinado(s) com a empresa. Essa comprovação poderá ser caracterizada por:

a.1.1) Vínculo societário, devidamente comprovado por contrato social ou estatuto atualizado;

a.1.2) Vínculo empregatício, por ficha de registro de empregado, devidamente autenticada por órgão do Ministério do Trabalho MT/DRT ou contrato de trabalho;

b) Catálogos completos, contendo todas as especificações técnicas dos materiais ofertados.

b.1) Somente será aceito catálogo emitido pela internet se contiver a especificação do equipamento e o endereço eletrônico do fabricante para consulta.

b.2) O catálogo ou manual deverá ser apresentado em língua portuguesa, mediante via editada em português ou tradução para o português.

ANEXO IV

INDICAÇÃO DOS ENGENHEIROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA DE NÍVEL SUPERIOR

_____, CNPJ nº _____,
(NOME DA LICITANTE)

sede _____, por intermédio de seu representante
(ENDEREÇO COMPLETO)

legal, Sr(a) _____, portador(a)
da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº
_____, infra assinado, DECLARA que o(s) engenheiro(s) abaixo
relacionado(s) integrará(ao) a Equipe Técnica de Nível Superior desta empresa para a
execução dos serviços descritos no respectivo instrumento convocatório e **anexos**.

Nome do Profissional	Título Profissional	Registro no CREA	Área de Atuação	Natureza do Vínculo Trabalhista

Em, ____ de _____ de 2023.

(assinatura do responsável pela empresa)

Nome ou carimbo: _____

Cargo ou carimbo: _____

ANEXO V

INDICAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA ALOCADA

_____, CNPJ nº _____,
(NOME DA LICITANTE)

sede _____, por intermédio de seu representante
(ENDEREÇO COMPLETO)

legal, Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, infra assinado, para fins de participação no certame licitatório, DECLARA que o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s) integrará(o) a Equipe Técnica desta empresa para a execução dos serviços descritos no respectivo instrumento convocatório e anexos.

Nome do Profissional	Cargo	Carteira de Trabalho nº	Natureza do Vínculo Trabalhista

Em, ____ de _____ de 2023.

(assinatura do responsável pela empresa)

Nome ou carimbo: _____

Cargo ou carimbo: _____

Obs.: Anexar a este fotocópia dos documentos que comprovem o vínculo trabalhista.

ANEXO VI

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Em cumprimento do disposto no art. 30, inc. III, da Lei nº 8.666/93, ATESTO que

_____, (NOME DA LICITANTE) _____, CNPJ nº _____,
_____, sediada em _____,
_____,
(ENDEREÇO COMPLETO)

por intermédio de seu responsável técnico, Sr(a) _____,
_____, CREA nº _____, Estado _____:

- a) Efetuou visita aos locais do TRE-PR em Curitiba/PR, onde serão executados os serviços solicitados, objeto deste edital.
- b) Tomou conhecimento das dificuldades que os serviços possam oferecer para sua perfeita execução.
- c) Levantou o quantitativo do material necessário para a completa execução dos serviços solicitados de acordo com todas as especificações deste edital.

_____, em ____ de _____ de 2023.

Nome / matrícula / assinatura do servidor

De acordo,

Responsável Técnico

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

_____(nome completo do profissional)_____, CPF nº _____, inscrito no CREA sob Nº _____ Estado _____ residente e domiciliado _____(endereço)_____, DECLARA que aceita participar da Equipe Técnica da Empresa_____(nome da licitante)_____, CNPJ nº _____, para os serviços de instalação, certificação e garantia dos serviços de cabeamento vertical e cabeamento horizontal, realocação de infraestrutura de rede, certificação e identificação dos pontos instalados, nesta ato, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o contratante.

Ainda, DECLARA que conhece as condições locais para execução do objeto ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e não se utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o Contratante.

_____(área de atuação do profissional)_____

Em, ____ de _____ de 2023.

(assinatura do declarante – responsável técnico)

ANEXO VIII – PROPOSTA DETALHADA

LOTE 1 - Marcas e modelos dos produtos a serem utilizados para a execução dos serviços (itens 2 a 13), conforme item 2.2.1 do anexo I e descrição dos itens do anexo II.

Produto	Marca	Modelo
Cabo UTP - Categoria 6		
Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6		
Patch Panel - Categoria 6		
Patch Cord - Categoria 6		
Caixa para Ponto de Consolidação		
Ponto de consolidação		
Caixa de Superfície de 2 posições		
Cabo Óptico Interno/Externo “Tight Buffer” Monomodo		
Distribuidor Interno Óptico 6 fibras		
Distribuidor Interno Óptico 6 fibras Pré-conectorizado		
Cordão Óptico		
Cabo F/UTP Categoria 6A		
Conector Fêmea RJ45 Blindado Categoria 6A		
Painel de Manobra CAT.6A Descarregado 24 Posições		
Line Cord Categoria 6A F/UTP de 3 metros		
Canaleta metálica		

LOTE 2 - Marcas e modelos dos produtos a serem utilizados para a execução dos serviços (itens 15 a 39), conforme item 2.3.1 do anexo I e descrição dos itens do anexo II.

Produto	Marca	Modelo
Concentrador Óptico		
Modem óptico gpon		
Splitter óptico modular 1u 19"		
Guia de cabos horizontal fechado 1u		
Cordão óptico monofibra		
Painel de conexão modular padrão 19"		
Cassete pré conectorizado 12f sm sc-apc		
Cabo troncal pré-conectorizado mpo 12f sm		
Ponto de conexão óptico – 12 fibras		
CORDÃO ÓPTICO conforme item 24 do Lote 02		
CORDÃO ÓPTICO ROBUSTO DE TERMINAÇÃO conforme item 25 do Lote 02		
DISTRIBUIDOR ÓPTICO INTERNO conforme item 26 do Lote 02		
PIGTAIL ÓPTICO MONOFIBRA SM 9/125 1m		
Cabo óptico interno 12f		
Cabo óptico interno/externo		
Caixa de emenda interna de parede 12 fibras		

Cabo de fibra óptica interno compacto metálico de atrito reduzido 01f		
Conector óptico de campo		
Tomada de parede (sobrepôr)		
Patch cord - categoria 6 u/utp lszh		
Cabo cat.6 u/utp lszh		
Conector rj-45 fêmea - categoria 6		
Infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 1		
Infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 2		
Caixa vdi interna		

TRE
PARANÁ

CONTRATO Nº/20....

PAD 10.043/2022

ANEXO XI – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE FORNECIMENTO DE BENS, SERVIÇOS CORRELATOS DE INSTALAÇÃO E PRESTAÇÃO DE GARANTIA QUE ENTRE SI FAZEM O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ E A EMPRESA

Pelo presente instrumento, regido pela Lei nº 10.520/02, pela Lei Complementar nº 123/06, pelos Decretos nº 10.024/19 e nº 8.538/15, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666, de 21.06.93 e em conformidade com edital de licitação do Pregão Eletrônico – Registro de Preços nº/20...., regularmente autorizada pelo ordenador da despesa, PAD nº 10.043/2022, e a proposta de preços, de um lado o:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ, com sede na Rua João Parolin, nº 224, Prado Velho, Curitiba/PR, inscrito no CNPJ sob nº 03.985.113/0001-81, neste ato representado por seu Diretor Geral, Dr. Valcir Mombach, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a Empresa:

....., inscrita no CNPJ sob nº, com sede em Cidade/ESTADO, na Rua, nº, complemento, bairro....., CEP, Telefones: (....), e-mail:@....., neste ato representada pelo(a) Sr.(a.), CPF ***.....-**, doravante denominada CONTRATADA, têm entre si justo e acertado, mediante as seguintes condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO (Adequar o Setor/Seção, conforme solicitação)

1.1 - Contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado, para atender as necessidades do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná.

1.2 - A Contratação obedecerá ao estipulado neste contrato, bem como às disposições descritas no Edital de Licitação, Termo de Referência - Anexo I e demais anexos, os quais, independentemente de transcrição, fazem parte integrante e complementar deste instrumento.

1.3 - De acordo com o art. 55, II, da Lei nº 8.666/93, o objeto deste contrato será realizado por fornecimento integral.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA DISCRIMINAÇÃO DO OBJETO, DA GARANTIA E RECEBIMENTO

2.1 – O fornecimento e demais condições deverão ser realizados de acordo com o detalhamento previsto no Termo de Referência - Anexo I.

2.2 - A garantia dos serviços se dará conforme o **item 3** do Termo de Referência - Anexo I.

2.3 - O Recebimento dos serviços ocorrerá conforme o **item 4.6** do Termo de Referência - Anexo I.

2.4 - Local de Entrega ou execução dos serviços: os serviços deverão ser prestados nos prédios do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná da capital e Região Metropolitana, de acordo com quadro abaixo: **(Adequar, conforme solicitação)**

Nº ZE / Unidade	Cidade	Endereço (Logradouro – Bairro – CEP)
TRE	Curitiba	Rua João Parolin, 224 - Prado Velho - 80220902
01	Curitiba	Rua João Parolin, 55 - Prado Velho
8	São José dos Pinhais	Rua Angelo Zen, 53 - Centro - 83005620
9	Campo Largo	Avenida Francisco Xavier de Almeida Garret, 1345 - Centro - 83601230
49	Colombo	Rua Francisco Camargo, 759 - Centro - 83414010
50	Araucária	Rua Francisco Dranka, 1079 - Porto das Laranjeiras - 83703115
144	Fazenda Rio Grande	Rua Itália, 319 - Nacções - 83823020
171	Almirante Tamandare	Rua Lourenço Ângelo Buzato, 752 - Vila Santa Terezinha - 83501080
188	Pinhais	Rua África, 254 - Centro - 83323320
48	Bocaiúva do Sul	Rua Luiz Carlos Guimarães Polli, 21 - Jardim Santa Helena – 83450000
155	Piraquara	Avenida Getulio Vargas, 1360 - Centro - 83301010
156	Rio Branco do Sul	Rua Borges de Medeiros, S/N - Vila Velha - 83540000
195	Campina Grande do Sul	Rua Ver. Dr. Pedro de Bortoli, 260 - Centro - 83430000

CLÁUSULA TERCEIRA: DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA E DA PROTEÇÃO DE DADOS

3.1- As obrigações e responsabilidades da contratada, bem como as condições da Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) estão discriminadas no Termo de Referência - Anexo I.

3.2 - A documentação abaixo foi apresentada pela empresa contratada e aceita pelo gestor da contratação, passando a fazer parte integrante deste instrumento contratual:

a) Indicação dos engenheiros integrantes da equipe técnica de nível superior (Anexo IV), dentre os quais consta o responsável técnico informado no item 9.3.d do edital.

b) Indicação dos profissionais técnicos que serão alocados para a execução da obra, comprovando sua capacitação técnica para a execução do serviço especificado e que também deverão ser do quadro permanente da empresa atuando nesta especificidade técnica, conforme modelo do Anexo V.

c) Declaração do profissional técnico de nível superior, tomando ciência das condições constantes na especificação técnica dos serviços conforme modelo do Anexo VII.

d) Documentação Técnica Obrigatória constante no Anexo III.

3.3 - A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução dos serviços, as obrigações assumidas, bem como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA QUARTA: DA DESPESA ORÇAMENTÁRIA (Adequar de acordo com o(s) item(ns) solicitado(s))

4.1 - A despesa com o presente instrumento correrá a conta de:

Programa de Trabalho Resumido:
Elemento(s) de despesa:
Nota(s) de Empenho, emitida (s) em
Categoria econômica:
Código SIASG:

CLAUSULA QUINTA: DA VIGÊNCIA (Adequar, conforme solicitação)

5.1 - O presente contrato vigorará pelo período de(.....) meses, a contar da data de assinatura, podendo ser rescindido antecipadamente, nos termos da Lei nº 8666/93.

5.2 - No prazo de vigência não está computado o prazo de Garantia técnica que deverá ser cumprida nos prazos e condições estabelecidos no Edital, no Termo de Referência - Anexo I e no contrato, independentemente do prazo de vigência contratual.

5.3 - Os preços não serão reajustáveis, tendo em vista tratar-se de fornecimento e de prazo de vigência do contrato referir-se ao período de abrangência dos prazos de entrega, recebimento e garantia contratual.

CLÁUSULA SEXTA: DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO (Adequar, conforme solicitação)

6.1 - O valor total a ser pago à CONTRATADA, pelo cumprimento do objeto deste contrato, será de R\$ (.....), conforme a seguir discriminado:

(Adequar os quadros, conforme solicitação)

Lote	Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	1	Projeto Executivo			
	2	Ponto de rede de dados cat.6 Tipo I conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória no anexo III			
	3	Ponto de Consolidação cat.6 conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III			
	4	Enlace para Cross Connect cat.6A F/UTP conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória anexo III			
	5	Infraestrutura para ponto de rede Tipo I conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III			
	6	Infraestrutura para ponto de consolidação conforme descrição técnica em anexo II e documentação obrigatória do anexo III			
	7	Infraestrutura para link óptico conforme descrição técnica em anexo II e documentação obrigatória do anexo III			
	8	Ponto de concentração de cabeamento – Tipo I conforme descrição técnica no anexo II			
	9	Ponto de concentração de cabeamento – Tipo II conforme descrição técnica no anexo II			
	10	Link óptico em cabo com 6 fibras monomodo conforme descrição técnica no anexo II e			

	documentação obrigatória anexo III			
11	Ponto de rede de dados cat.6 Tipo II conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória no anexo III			
12	Patch Panel descarregado conforme descrição técnica no anexo II			
13	Infraestrutura para ponto de rede Tipo II conforme descrição técnica no anexo II e documentação obrigatória do anexo III			
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO:				R\$.....

Lote	Item	Descrição	Qtde	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
2	14	Projeto Executivo			
	15	Serviço de instalação de Concentrador Óptico			
	16	Serviço de instalação de Modem óptico GPON – ONT			
	17	Serviço de instalação de splitter óptico modular 1U 19"			
	18	Serviço de instalação de guia de cabos horizontal fechado 1U plástico			
	19	Serviço de instalação de cordão óptico monofibra			
	20	Serviço de instalação de painel de conexão modular padrão 19"			
	21	Serviço de instalação de cassete pré conectorizado 12f sm sc-apc			
	22	Serviço de instalação de cabo troncal pré-conectorizado mpo 12f sm			
	23	Serviço de instalação de ponto de conexão óptico – 12 fibras			
	24	Serviço de instalação de cordão óptico			
	25	Serviço de instalação de cordão óptico robusto de terminação			
	26	Serviço de instalação de distribuidor óptico interno I			
	27	Serviço de instalação de pigtail óptico monofibra sm 9/125µm			
	28	Serviço de instalação de cabo óptico interno 12f			
	29	Serviço de instalação de cabo óptico interno/externo			
	30	Serviço de instalação de caixa de emenda interna de parede 12 fibras			
	31	Serviço de instalação de cabo de fibra óptica interno compacto metálico de atrito reduzido 01f			
	32	Serviço de instalação de conector óptico de campo			
	33	Serviço de instalação de tomada de parede (sobrepôr)			
	34	Serviço de instalação de patch cord - categoria 6 u/utp lszh			
	35	Serviço de instalação de cabo cat.6 u/utp lszh			

36	Serviço de instalação de conector rj-45 fêmea - categoria 6			
37	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 1			
38	Serviço de instalação de infraestrutura para ponto de rede gpon tipo 2			
39	Serviço de instalação de caixa vdi interna			
VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO:				R\$.....

6.1.1 - O pagamento a ser efetuado em favor da CONTRATADA estará sujeito à retenção na fonte, de todo e qualquer tributo e contribuições sociais, de acordo com os normativos legais que incidirem sobre o objeto.

6.2 - Do documento fiscal:

6.2.1 - O documento fiscal deverá atender os requisitos abaixo, podendo ser emitido na forma eletrônica - NOTA FISCAL ELETRÔNICA, nos termos da legislação vigente, devendo ser encaminhado ao gestor do contrato do TRE/PR por e-mail (redes@tre-pr.jus.br), em formato PDF ou emitido na forma física devendo ser encaminhado a Seção de Protocolo, localizada na Rua João Parolin, 224, 1º andar, Curitiba/Paraná. Contato pelos telefones (41) 3330-8628 ou (41) 3330-8629, no período vespertino.

6.2.2 - O CNPJ da empresa habilitada na licitação deverá ser o mesmo para o efeito de emissão das notas fiscais e posteriores pagamentos.

6.2.2.1 - Caso a CONTRATADA não possa emitir as notas fiscais/faturas com o mesmo CNPJ habilitado na licitação, poderá fazê-lo por meio da eventual matriz ou filial da mesma empresa. Nesse caso, ambos os CNPJs (licitante vencedora e eventual matriz ou filial utilizada) deverão estar com a documentação fiscal regular.

6.2.3 - Especificações necessárias às notas fiscais, as quais são requisitos indispensáveis para que o gestor possa atestá-las e encaminhá-las para pagamento:

- a) CNPJ da Contratada;
- b) CNPJ do TRE/PR: 03.985.113/0001-81;
- c) Data de emissão da nota fiscal;
- d) Descritivo dos valores unitários e totais;
- e) Número do contrato e,
- f) Banco, agência e número da conta corrente (obrigatoriamente da própria CONTRATADA).

6.3 – Das condições do pagamento

6.3.1. - O pagamento somente ocorrerá depois de atestado pelo gestor do contrato designado para esta finalidade, à conformidade dos serviços prestados. O atestado será realizado, obedecendo o prazo e formulário específico, conforme dispositivos legais deste TRE/PR.

6.3.2 - O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente, conforme indicação da CONTRATADA no documento fiscal, por intermédio de ordem bancária, de acordo com os seguintes prazos:

6.3.2.1 - Prazo para atestado da Nota fiscal: até 05 (cinco) dias úteis a partir do aceite da nota fiscal pelo gestor, a qual deverá ser enviada pela empresa somente após cumpridas todas as exigências contratuais.

6.3.2.1.1 - A Nota Fiscal/Fatura, após o atestado do gestor da contratação, será encaminhada à Secretaria de Orçamento, Finanças e Contabilidade, para que se efetive o pagamento.

6.3.2.2 - Prazo para pagamento da Nota Fiscal: até 20 (vinte) dias corridos após o atestado da Nota fiscal pelo Gestor.

6.3.2.2.1 - Se o valor da nota fiscal for de até R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais), o prazo para pagamento será de 05 (cinco) dias corridos após o atestado realizado pelo fiscal da contratação, conforme o disposto no art. 5º, § 3º da Lei nº 8.666/93

6.3.3 - Será considerado como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.3.4 - O gestor da contratação do TRE/PR procederá à conferência dos requisitos da nota fiscal/fatura, que deverá estar de acordo com as descrições contidas na nota de empenho, bem como apresentar o mesmo número de CNPJ cadastrado, habilitado e constante nos documentos entregues, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, salvo na hipótese prevista no item 6.2.2.1.

6.3.4.1 - Havendo erro na apresentação do documento fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nessa hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o TRE/PR.

6.3.5 - O TRE/PR, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, do montante a pagar à CONTRATADA, acréscimos decorrentes de mora no recolhimento de tributos/contribuições, bem como de multa decorrente de previsão deste edital e/ou anexo(s).

6.3.6 - DA CORREÇÃO MONETÁRIA: na eventual ocorrência de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido para tanto e tenha procedido solicitação formal, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo TRE/PR, entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento, serão calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = i/365$ (onde i = taxa percentual anual no valor de 6%)

$I = (6/100)/365$

6.4. - Da regularidade fiscal:

6.4.1 - Todo e qualquer pagamento, decorrente da presente contratação, será precedido de verificação, por parte do TRE/PR, da regularidade fiscal da CONTRATADA em vigor na data do pagamento.

6.4.1.1 - A CONTRATADA inadimplente quanto à regularidade fiscal estará sujeita à abertura de processo administrativo pelo Gestor da contratação do TRE/PR, visando à regularização.

6.4.1.1.1 - Permanecendo a inadimplência poderá haver rescisão contratual, independentemente da aplicação das sanções previstas neste edital e/ou anexo(s).

6.4.2 - A regularidade de que trata o subitem anterior poderá ser verificada:

a) por meio de consulta on-line no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e/ou;

b) por meio de consulta aos sites oficiais e/ou;

c) por meio da apresentação de documentação, pela CONTRATADA, anexada ao documento fiscal.

6.4.2.1 - O resultado das consultas, de que trata as alíneas acima, serão realizadas pelo setor financeiro responsável e deverão constar do processo de pagamento.

CLÁUSULA SÉTIMA: DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

7.1 - Nos termos da Lei nº 8666/93, art. 67, parágrafos 1.º e 2.º, caberá ao fiscal e ao gestor, acompanhar os serviços de acordo com as cláusulas contratuais e ao previsto no Termo de Referência Anexo I, determinando o que for necessário para regularização das faltas ou defeitos observados, sob pena de responsabilização administrativa.

CLÁUSULA OITAVA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1 - O descumprimento de quaisquer das obrigações descritas do presente instrumento poderá ensejar abertura de processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa, com aplicação das seguintes sanções, de acordo com o capítulo IV da Lei nº 8.666/93 e art. 7º da Lei nº 10.520/2002:

a) Advertência para faltas de natureza leve, assim definidas aquelas que não acarretem prejuízos ao Contratante, mas somente transtornos administrativos ou atrasos a procedimentos de gestão.

b) Multas (que serão aplicadas tendo como base de cálculo o “valor do item empenhado e inadimplido”):

b.1) Multa de 0,5% (meio por cento) ao dia pelo atraso na entrega dos materiais ou na execução dos serviços, limitado a 30 (trinta) dias.

b.1.1) A partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, somente poderão ser recebidos os materiais ou executados os serviços com a anuência motivada do gestor, sem prejuízo da aplicação de multa de 15% (quinze por cento).

b.2) Multa de 5% (cinco por cento):

1. pelo descumprimento às obrigações inerentes à sustentabilidade ou pela falta das declarações ou outros documentos exigidos no contrato ou pela gestão contratual;

2. pelo descumprimento às obrigações relativas à entrega de produtos originais, em perfeito estado, com todas as informações pertinentes e embalagens lacradas, e da marca descrita, quando esta for determinada;

3. pelo descumprimento reiterado às normas internas de identificação dos funcionários e horários definidos para execução dos serviços, de zelo pelo patrimônio público, sendo exigível, neste caso, reparação ou ressarcimento a eventuais danos causados;

4. pela falta de emissão/entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do CREA/PR ao gestor do contrato, no prazo avençado, podendo ser agravada a penalidade caso o documento não seja emitido.

c) Multas (que serão aplicadas tendo como base de cálculo o valor total do contrato):

c.1) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato pela inadimplência reiterada das obrigações pactuadas, bem como pelo descumprimento na prestação da garantia pelo prazo previsto em contrato.

c.2) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de entrega material ou execução do serviço em desacordo com o contratado, sem a devida substituição/refazimento do serviço;

c.3) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato pelo inadimplemento total, caracterizado pela não entrega dos materiais e/ou execução dos serviços até o prazo final estabelecido pelo gestor.

c.4) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratual, pela não observância das normas relativas à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - Lei nº 13.709/2018, conforme item 3.1.

d) Será aplicada a penalidade de impedimento de licitar e contratar com a União, conforme previsto no art.7º da Lei nº 10.520/2002, bem como o descredenciamento do SICAF, ou dos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei 10520/02, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, conforme a gravidade do inadimplemento da obrigação quando a empresa, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar a documentação exigida, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

8.2 - As multas estabelecidas poderão ser cumuladas com as sanções previstas na alínea “d”.

8.3 - As multas imputadas à Contratada cujo montante seja superior ao mínimo estabelecido pelo Ministério da Fazenda¹ e não pagas no prazo concedido pela Administração, serão inscritas em Dívida Ativa da União e cobradas com base na Lei nº 6.830/80, sem prejuízo da correção monetária.

8.4 - A aplicação de qualquer sanção administrativa será precedida de abertura de processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa, considerando-se eficazes as intimações e notificações encaminhadas ao endereço eletrônico (e-mail) informado no sistema de cadastramento de fornecedores - SICAF.

8.5 - No caso de aplicação de multa determinada em processo administrativo que garanta a ampla defesa à CONTRATADA, esta deverá recolher à União o valor imputado por meio de GRU (Guia de Recolhimento da União).

8.6 - A CONTRATADA autoriza desde já o desconto de multa pré-determinada em processo administrativo que garanta a ampla defesa, na primeira fatura a que vier fazer jus.

CLÁUSULA NONA: DA RESCISÃO CONTRATUAL

9.1 - Ficará o presente contrato rescindido, a juízo da administração, mediante formalização, assegurado o contraditório e a defesa, nos casos elencados nos art. 77 e 78 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA: DOS CASOS OMISSOS

10.1 - Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e, subsidiariamente, na Lei nº 9.784/99, no Código de Defesa do Consumidor e demais normas e princípios gerais aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DO FORO

11.1 - Fica eleito o Foro de Curitiba-PR para dirimir as eventuais divergências oriundas do presente contrato.

11.2 - E por estarem assim, justos e contratados, as partes assinam o presente contrato, em formato digital², para um só efeito legal.

Curitiba, de de 202....

.....
Representante Legal
p/Contratada

Dr. Valcir Mombach
Diretor Geral -TRE/PR
p/Contratante

Observação para o momento da formalização: verificar cláusula 10 do Edital e item 3.2 desta minuta: documentos a serem entregues pela contratada.

¹ Artigo 1.º, inciso I da Portaria n.º 75 do Ministério da Fazenda, publicada em 22/03/2012.

² Excepcionalmente poderá ser aceito outro formato.

ANEXO X

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº .../2023

O Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, situado na Rua João Parolin nº 224 - Parolin, Curitiba-PR, inscrito no CNPJ sob o nº 03.985.113/0001-81, neste ato representado por seu Diretor-Geral, Dr. Valcir Mombach, nos termos da Lei nº 8.666/93, da Lei nº 10.520/02, dos Decretos nº 10.024/2019, nº 7.892/13 e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico nº xx/2023 (PAD 10043/2022), RESOLVE registrar o(s) preço(s) ofertado(s) pelo Fornecedor abaixo:

Empresa:
CNPJ:
Nome do representante legal:
Endereço completo:
CEP:
Inscrição Estadual/Municipal:
Telefone:
E-mail:
Banco:
Agência:
Nº Conta Corrente:

Conforme quadro a seguir:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QTDAD	PREÇO UNITÁRIO (R\$)

* A especificação completa do item encontra-se no Termo de Referência (anexo I) do Edital.

1. DO OBJETO

1.1 - A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para **eventual contratação de serviços de instalação, certificação e documentação de cabeamento estruturado**, visando atender às necessidades do Tribunal Regional Eleitoral do Paraná, conforme o edital, as especificações e condições do Termo de Referência e a proposta de preços apresentada, os quais, independentemente de transcrição, fazem parte deste instrumento, naquilo que não o contrarie.

2. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

2.1 - Constituem obrigações do **órgão gerenciador**:

- a) notificar o fornecedor registrado quanto à requisição do objeto mediante o envio da nota de empenho, a ser repassada via fax ou retirada pessoalmente pelo fornecedor:
 - a.1) a nota de empenho equivalerá a uma ordem de fornecimento;
- b) permitir ao fornecedor o acesso ao local da prestação de serviço, desde que observadas as normas de segurança;
- c) notificar o fornecedor de qualquer irregularidade encontrada na prestação do serviço;
- d) efetuar os pagamentos devidos observadas as condições estabelecidas nesta Ata;
- e) promover ampla pesquisa de mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com os praticados no mercado.

2.1.1 - Esta Ata não obriga o Tribunal Regional Eleitoral do Paraná a firmar contratações com o fornecedor cujos preços tenham sido registrados, podendo ocorrer licitações específicas para aquisição do objeto desta Ata, observada a legislação pertinente, sendo assegurada preferência de fornecimento ao detentor do registro, em igualdade de condições.

2.2 - Constituem **obrigações do fornecedor**:

- a) assinar esta Ata no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da convocação.
- b) fornecer o objeto conforme especificação e preço registrados;
- c) observar as condições estabelecidas no Termo de Referência;
- d) prestar os serviços solicitados no prazo estipulado no item 4.6.1 do Termo De Referência – Anexo I, a partir do aceite da assinatura do contrato.
- e) fornecer, sempre que solicitado, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação, documentação de habilitação e qualificação cujas validades encontrem-se vencidas;
- f) ressarcir os eventuais prejuízos causados ao órgão gerenciador e participante(s) ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas;
- g) cumprir as demais condições estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I.

3. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃOS OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES

3.1 – Esta Ata de Registro de Preços tem vigência de 12 (doze) meses, contados da data registrada no SIASG.

3.2 - Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da prestação de

serviços decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.3 - As contratações adicionais a que se refere a Cláusula anterior não poderão exceder, **por órgão ou entidade**, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.4 - O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na **totalidade**, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

3.5 - Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

3.6 - Competem ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4. DO GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 - O gerenciamento da Ata de Registro de Preços será feito pela Seção de Rede, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados (art. 67 §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666/93) e notificará a autoridade superior, quando necessário, para as providências devidas.

4.2 – O fiscal/gestor terá autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral e controle junto à Contratada, cabendo ordenar a correção quanto à prestação do serviço efetuada em desacordo com as especificações constantes no objeto.

4.3 - O gestor será responsável em comunicar a Contratada, fixando prazos para solucionar problemas, correções dos defeitos ou irregularidades encontradas na prestação dos serviços ora contratada, sob pena de responsabilização administrativa.

4.4 - Se a inexecução persistir, o gestor deverá criar um PAD específico de abertura de processo administrativo e encaminhar à Secretaria de Administração devidamente instruído do comunicado acima e do formulário específico devidamente preenchido, referentes a intenção de abertura de Processo Administrativo.

5. DA VARIAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

5.1 - O reajuste dos preços registrados encontra-se suspenso até disciplinamento diverso oriundo de legislação federal e nas condições desta. Desta forma, os preços permanecerão, em regra, invariáveis pelo período de 01 (um) ano.

5.2 - A atualização monetária somente poderá ocorrer se houver atraso no pagamento motivado pela Administração do TRE.

5.3 - A revisão de preços só será admitida no caso de comprovação

do desequilíbrio econômico-financeiro através da planilha de custos demonstrativa da majoração e após ampla pesquisa de mercado.

5.3.1 - Para a concessão da revisão dos preços, a(s) empresa(s) deverá(ão) comunicar ao TRE a variação dos preços, por escrito e imediatamente, com pedido justificado de revisão do preço registrado, anexando documentos comprobatórios da majoração e/ou planilha de custos.

5.3.2 - Caso o TRE já tenha emitido a(s) nota(s) de empenho respectiva(s) para que a Contratada realize a prestação dos materiais e a empresa ainda não tenha realizado o pedido de revisão de preços, este não incidirá sobre o(s) pedidos já formalizados e empenhados.

5.4 - O Contratante terá o prazo de 30 (trinta) dias para análise dos pedidos de revisão recebidos.

5.4.1 - Durante esse período a(s) contratada(s) deverão prestar os serviços pelos preços registrados e nos prazos especificados em cada item, mesmo que a revisão seja julgada procedente pelo TRE. Nesse caso, o TRE procederá ao reforço dos valores pertinentes aos bens empenhados após o pedido de revisão.

5.4.2 - O não cumprimento da entrega nas condições estabelecidas poderá implicar a pena de impedimento do direito de licitar.

5.4.3 - A(s) Contratada(s) obrigam-se a realizar as entregas pelo(s) preço(s) registrado(s) caso o pedido de revisão seja julgado improcedente.

6. DAS SANÇÕES

6.1 - Nos termos da Lei nº 8.666/93 e nº 10.520/02 fica a licitante vencedora sujeita às penalidades previstas no instrumento contratual (Anexo XI).

7. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

7.1 - O registro do fornecedor será cancelado, pelo órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nas seguintes hipóteses:

- I. descumprir as condições desta ata de registro de preços bem como do edital e seus anexos;
- II. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- IV. sofrer sanção prevista nos [incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993](#), ou no [art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002](#).

7.2 - O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

- I - por razão de interesse público;

II - a pedido do fornecedor.

7.3 - O cancelamento será precedido de processo administrativo a ser examinado pelo órgão gerenciador, sendo que a decisão final deverá ser fundamentada.

7.4 - A comunicação do cancelamento do registro do fornecedor, nos casos previstos no inciso I do item 7.1, será feito por escrito, juntando-se o comprovante de recebimento.

7.5 - No caso do fornecedor encontrar-se em lugar ignorado, incerto ou inacessível, a comunicação será feita por publicação, no Diário Oficial da União, considerando-se cancelado o registro do fornecedor, a partir do 5º dia útil, a contar da publicação.

7.6 - A solicitação do fornecedor para cancelamento do registro de preço, não o desobriga da prestação dos serviços até a decisão final do órgão gerenciador, a qual deverá ser prolatada no prazo máximo de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, caso não aceite as razões do pedido.

8. DO FORO

8.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Curitiba-PR. para dirimir as dúvidas oriundas da presente Ata de Registro de Preços.

Curitiba/PR, _____ de _____ de 2023.

(Assinatura Representante legal)

CARGO:

Dr. Valcir Mombach
Diretor Geral do TRE/PR