



SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06/2020

(Processo n.º 23115.003801/2020-56)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**, por meio da Pró-Reitoria de Planejamento, Gestão e Transparência, sediada na Avenida dos Portugueses, 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, São Luís - MA, realizará licitação para **REGISTRO DE PREÇOS**, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço por item**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 14 de maio de 2020

Horário: 14 h 00 min (quatorze horas e zero minutos) - **horário de Brasília**

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO.

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada para prestação de serviço contínuo sem dedicação exclusiva de mão de obra para instalação e manutenção da infraestrutura de rede de dados (cabeamento metálico, óptico e elétrico) visando a atualização e expansão de todas as unidades da UFMA no estado do Maranhão, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será realizada em único item.



1.3 O critério de julgamento adotado será o menor preço do item (solução), observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS.

2.1 As regras referentes ao órgão gerenciador são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DO CREDENCIAMENTO.

3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

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

3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação



4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema

4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

4.2.7. instituições sem fins lucrativos (parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa/SEGES nº 05/2017).

4.2.7.1. É admissível a participação de organizações sociais, qualificadas na forma dos arts. 5º a 7º da Lei 9.637/1998, desde que os serviços objeto desta licitação se insiram entre as atividades previstas no contrato de gestão firmado entre o Poder Público e a organização social (Acórdão nº 1.406/2017- TCU-Plenário), mediante apresentação do Contrato de Gestão e dos respectivos atos constitutivos.

4.2.8. sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017, bem como o disposto no Termo de Conciliação firmado entre o Ministério Público do Trabalho e a AGU.



4.3 Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4 Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

4.5 Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.5.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte (**quando for o caso**), a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.5.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;



- 4.5.4.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.5.5.** que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.5.6.** que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.5.7.** que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.5.8.** que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.5.9.** que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.
- 4.5.9.1.** a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

4.6 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.



5.3 Será desclassificada a proposta

5.4 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.5 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.6 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.7 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.8 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.9 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

6.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1. Valor Global do item (solução);

6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência

6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

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



prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos, conforme anexo deste Edital;

6.3.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MP n.5/2017.

6.4 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1. cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2. cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.6 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



6.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.9 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.10 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre-preço na execução do contrato

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante.**



- 7.2.2.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3.** A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item (solução).**
- 7.6** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 1,0000 (um real).
- 7.9** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.10** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.



- 7.12** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.13** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.14** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18** O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.19** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.20** Uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.21** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.



- 7.22** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.23** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.24** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.25** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).
- 7.26** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:
- 7.26.1.** prestados por empresas brasileiras;
 - 7.26.2.** prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
 - 7.26.3.** prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.27** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônicos dentre as propostas empatadas.
- 7.28** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, 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.
- 7.28.1.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.



7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, **envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada**, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, na forma e prazo **estabelecido no subitem 10.1 deste edital**.

7.28.2.1. A proposta deverá estar acompanhada da planilha de custos unitários referente ao(s) item(ns) pertinente(s) conforme **ANEXO IV** (Modelo de Planilha de Custos) desse edital, devidamente preenchida e adequada ao valor final após a negociação, com base na tabela constante no item 5.1 do Termo de Referência, sob pena de desclassificação.

7.29 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.30 Será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

7.30.1. As licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado (valor estimado global da solução) para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2 A Proposta, devidamente acompanhada da planilha de custos, deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo **estabelecido no subitem 10.1 deste edital**, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

8.3 A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme ANEXO IV deste Edital.

8.3.1. A planilha de custos deverá ser preenchida respeitando os valores máximos aceitáveis indicados na tabela do item 5.1 do Termo de Referência – ANEXO I do edital.



- 8.4** A Planilha de Custos deverá ser encaminhada pelo licitante com os respectivos valores adequados ao lance vencedor e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor
- 8.5** A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.
- 8.6** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:
- 8.6.1.** não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
 - 8.6.2.** contenha vício insanável ou ilegalidade;
 - 8.6.3.** não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;
 - 8.6.4.** apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão n. 1455/2018- TCU- Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível;
 - 8.6.4.1.** Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:
 - 8.6.4.1.1.** for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
 - 8.6.4.1.2.** apresentar valores da planilha de custos que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.
- 8.7** Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.



- 8.8** Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexecutabilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.
- 8.9** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 8.9.1.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 8.10** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, **no prazo de 24 (vinte e quatro) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.10.1.** É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 8.10.2.** Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.
- 8.11** Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.
- 8.12** O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de custos com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;
- 8.13** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.



8.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

8.14 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.15 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.16 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.17 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.18 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO.

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor 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, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);



- d)** Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos
- CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

9.1.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.1.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.2.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

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

9.1.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no



cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.3 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, **no prazo de 24 (vinte e quatro) horas**, sob pena de inabilitação

9.4 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.5 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7 Ressalvado o disposto no **item 5.3**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8 Habilitação jurídica:



- 9.8.1.** No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.8.2.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.8.3.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 9.8.4.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.8.5.** Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.8.6.** Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.9 Regularidade fiscal e trabalhista:

- 9.9.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.9.2.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.9.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.9.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;



- 9.9.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.9.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.9.7.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.10 Qualificação Econômico-Financeira:

- 9.10.1.** certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.10.2.** balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- 9.10.2.1.** no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
- 9.10.2.2.** é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.
- 9.10.3.** comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\textit{Ativo Circulante} + \textit{Realizável a Longo Prazo}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\textit{Ativo Total}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\textit{Ativo Circulante}}{\textit{Passivo circulante}}$$



9.10.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11 Qualificação Técnica:

9.11.1. Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA**, em plena validade;

9.11.2. Comprovação da capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido(s) pela entidade profissional CREA., detentor de atestado de responsabilidade técnica relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

9.11.2.1. Para Engenheiro Elétrico, Técnico Eletro-Eletrônico, ou outro relativo: serviços de instalação e manutenção de cabeamento de rede de computadores;

9.11.2.2. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

9.11.2.3. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

9.11.3. Comprovação de aptidão técnico-operacional para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.



9.11.3.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão comprovar o fornecimento de, **no mínimo**:

- a) Instalação de 500 pontos de cabeamento de rede CAT5e e/ou CAT6;
- b) Instalação de 2000 metros de fibras ópticas de no mínimo de 4 fibras multimodo e/ou monomodo em estrutura aérea e/ou subterrânea;
- c) Instalação de 200 pontos de cabeamento elétrico.

9.11.3.1.1. Deverá haver a comprovação da experiência **mínima de 3 (três) anos na prestação dos serviços**, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de os **3 (três) anos** serem ininterruptos, conforme item 10.7.1 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017

9.11.3.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.11.3.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

9.11.3.4. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.11.3.5. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.11.4. As empresas deverão apresentar **atestado de vistoria** assinado pelo servidor responsável, conforme exigência do Termo de Referência.



- 9.11.4.1.** O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração 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 a contratante
- 9.12** O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.
- 9.13** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 9.13.1.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 9.14** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 9.15** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 9.16** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.



- 9.17** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 9.18** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.19** O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 9.19.1.** Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.
- 9.20** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

- 10.1** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:
- 10.1.1.** ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.
- 10.1.2.** apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este instrumento convocatório (ANEXO IV - Modelo de Planilha de Custos).
- 10.1.3.** conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.



10.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.6 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1 O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.



11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), de acordo com a fase do procedimento licitatório.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

13.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.



13.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

14.1 Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

15.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de .10 (dez) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.3 O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

15.4 Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

15.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.

16.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.



16.2 O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

16.3 O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

16.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

16.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

16.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

16.4 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

16.5 Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.



16.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

16.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

16.6 Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

16.7 Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTE.

17.1 As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

18.1 Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

19.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO.

20.1 As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.



21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

- 21.1.1.** não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 21.1.2.** não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 21.1.3.** apresentar documentação falsa;
- 21.1.4.** deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 21.1.5.** ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 21.1.6.** não mantiver a proposta;
- 21.1.7.** cometer fraude fiscal;
- 21.1.8.** comportar-se de modo inidôneo;

21.2 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

21.3 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

21.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 21.4.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 21.4.2.** Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;



- 21.4.3.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 21.4.4.** Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 21.4.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 21.5** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 21.6** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 21.7** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 21.8** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 21.9** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.



21.10 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

21.11 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

21.13 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.

22.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

22.2 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

22.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

23.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

23.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail ***cpl@ufma.br***.

23.3 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.



23.4 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

23.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

23.6 O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

23.7 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

23.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

23.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

24.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

24.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

24.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

24.4 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

24.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



- 24.6** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 24.7** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 24.8** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 24.9** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 24.10** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 24.11** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. dos Portugueses, 1966 – Cidade Universitária Dom Delgado, Bairro Bacanga, São Luís - MA, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 12:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 24.12** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 24.12.1.** ANEXO I - Termo de Referência;
- 24.12.2.** ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;
- 24.12.3.** ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;
- 24.12.4.** ANEXO IV – Modelo de Planilha de Custos.

São Luís, 30 de abril de 2020.



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA
Comissão Permanente de Licitação

José Carlos Marques Aguiar Júnior

Pregoeiro Oficial

Mat. UFMA 1911123



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO.

1.1 Contratação de empresa especializada para prestação de serviço contínuo sem dedicação exclusiva de mão de obra para instalação e manutenção da infraestrutura de rede de dados (cabearno metálico, óptico e elétrico) visando a atualização e expansão de todas as unidades da UFMA no estado do Maranhão, **conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento:**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL
1	Serviços de instalação, reforma e manutenção da infraestrutura de rede de dados (cabearno metálico, óptico e elétrico).	R\$ 11.932.189,25

1.2 O levantamento de mercado foi realizado através de solicitação formal de pesquisa de mercado a 3 (três) empresas especializadas no objeto deste termo de referência, conforme Instrução Normativa N.º 5 de 27 de junho de 2014 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Para tal, o custo estimado no item anterior está utilizando o menor preço das propostas recebidas, conforme Instrução Normativa N.º 5.

1.3 A estimativa de custo para prestação dos serviços é de R\$ 11.932.189,25 (onze milhões, novecentos e trinta e dois mil, cento e oitenta e nove reais e vinte e cinco centavos).

1.4 Os valores estimados servirão apenas de subsídios às empresas licitantes para formulação de suas propostas. Portanto, não deverá constituir qualquer compromisso futuro para com a CONTRATANTE.

1.5 O contrato terá prazo de execução de 12 meses, podendo ter sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vista à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, contudo limitado ao prazo máximo de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.

2.1 Justificativa:

Com as ações de expansão físicas da UFMA iniciadas e ainda em execução, tanto nas unidades e no campus de São Luís como nos campi do interior do Estado do Maranhão, a necessidade de



atualização e expansão da rede de dados precisa acompanhar estas ações visando a melhoria dos serviços prestados para comunidade acadêmica.

Diante disto, no atual ponto tecnológico que a sociedade e a comunidade acadêmica da UFMA encontram-se, a conectividade das estruturas da UFMA a rede de dados e a Internet, é essencial e imperativa para a execução dos trabalhos administrativos e acadêmicos.

Para que a rede de dados da UFMA possa ser objeto de melhoria dos serviços prestados para a sociedade e a comunidade acadêmica, ela precisa ser mantida através de contrato de prestação de serviços pelos motivos a seguir:

1. A transformação digital que o Governo Federal tem incentivado que os órgãos públicos executem, somente é possível através de uma forte atuação na infraestrutura de conectividade para tornar esta iniciativa estratégica uma realidade na UFMA.
2. Com a motivação de melhorar a disponibilização dos sistemas integrados de gestão (SIG) e serviços de rede para a comunidade acadêmica da UFMA é necessário continuar com a universalização do acesso a rede de dados.
3. As tecnologias estão convergindo para a rede lógica, tais como: controle de acesso, automação de ambiente, sonorização etc. Fato que torna o conceito de internet das coisas uma realidade mais próxima da UFMA.
4. Manter e expandir a atual estrutura de conectividade da rede de dados da UFMA.
5. Continuar a expansão da infraestrutura de acesso da rede sem fio e de vigilância eletrônica IP.
6. Continuar a instalação de projetores nas salas de aulas da UFMA.
7. Não existir no quadro de cargos da UFMA, pessoal especializado no objeto deste futuro contrato, fato que estimula a terceirização dos serviços.

Diante do exposto, entende-se que se faz necessário, a contratação dos serviços terceirizados de empresa especializada em instalação e manutenção da estrutura da rede de dados visando a evolução e continuidade da rede de dados da UFMA.

2.2 Objetivos:

2.2.1. Garantir a gestão dos serviços de infraestrutura da rede de dados nos campi e unidades de São Luís, Imperatriz, Chapadinha, Pinheiro, Bacabal, Codó, São Bernardo, Grajaú e Balsas; bem como outros campi ou unidades que sejam criados no período da execução contratual.

2.2.2. Garantir a instalação, atualização e manutenção da rede física de dados da UFMA, nas dimensões de cabeamento metálico, óptico e elétrico.



2.2.3. Garantir a instalação, atualização e manutenção de projetores nas salas de aula e outros ambientes da UFMA.

2.2.4. Garantir a instalação e manutenção de infraestrutura elétrica na rede de dados da UFMA.

2.2.5. Manter a documentação da rede de dados da UFMA.

2.2.6. Garantir disponibilidade da rede de dados da UFMA e sua restauração em tempo aceitável, visando a satisfação da comunidade acadêmica.

2.3 Alinhamento Estratégico:

2.3.1. Esta solução está alinhada ao Planejamento Estratégico de TIC da UFMA (PETIC UFMA 2017-2021), no Objetivo Estratégico 4 – “Realizar a modernização da plataforma tecnológica de TIC” e no Objetivo Estratégica 7 – “Renovar a rede de comunicação de dados da UFMA”.

2.4 Descrição da Solução:

2.4.1. Esta solução tem a finalidade de garantir a instalação, reforma e manutenção da infraestrutura da rede de dados da UFMA através da terceirização dos serviços por empresa com mão de obra especializada, porém não exclusiva.

2.4.2. Para tal, esta solução é composta de serviços técnicos especializados fazendo uso das melhores práticas de mercado com fornecimento de material para o cabeamento metálico, óptico e elétrico visando a expansão e atualização da rede de dados nas unidades da UFMA no Estado do Maranhão.

2.4.3. Os serviços demandados pela CONTRATANTE serão solicitados sob demanda a CONTRATADA, de forma oficial.

2.4.4. Os serviços desta solução têm a finalidade de:

2.4.4.1. Prestar manutenção preventiva e corretiva nos cabeamentos metálicos, ópticos e elétricos da rede de dados da UFMA.

2.4.4.2. Instalar e/ou reformar o cabeamento elétrico de laboratórios de computadores de uso geral ou específico, salas técnicas de equipamentos de rede e toda estrutura elétrica da rede de dados da UFMA.



2.4.4.3. Instalar e/ou reformar o cabeamento óptico de interligação de prédios, interligação de armários de rede dentro dos prédios, a estrutura óptica dos prédios da Rede Metropolitana de São Luís (REDECOMEP) e toda estrutura óptica da rede de dados da UFMA.

2.4.4.4. Instalar e/ou reformar o cabeamento metálico das redes internas dos prédios, dos armários de rede dentro dos prédios, dos ativos de rede de uso externo e toda estrutura metálica da rede de dados da UFMA.

2.4.4.5. Instalar e/ou reformar estrutura de suporte de teto dos projetores multimídia das salas de aula, auditórios, salas de reunião e outros espaços da UFMA.

2.4.4.6. Documentar a rede de dados da UFMA através de criação ou atualização de projetos de cabeamento estruturado.

2.4.5. As **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS** da solução da CONTRATANTE que nortearão os serviços que serão prestados pela CONTRATADA, seguem anexas no **APÊNDICE A** deste Termo.

2.4.6. A descrição detalhada dos materiais que devem ser fornecidos com os serviços pela CONTRATADA, seguem anexas no **APÊNDICE B (MATERIAIS DISPONIBILIZADOS)** deste Termo.

2.4.7. A relação de locais, por município, que atualmente possuem campi e unidades da CONTRATANTE a serem atendidos pela presente contratação pela CONTRATADA, está disposta no **APÊNDICE C (ENDEREÇOS DOS CAMPI E UNIDADES DA UFMA)** deste Termo.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

3.1 Requisitos do Negócio:

Id	Necessidade
1	Prestar serviços especializados, ágeis e de qualidade, que garantam a requerida conectividade da rede de dados da UFMA para toda a comunidade universitária.



2	Garantir base confiável para o funcionamento de todos os serviços dependentes da infraestrutura da rede de dados da UFMA.
3	Garantir o fornecimento de materiais adequados e profissionais capacitados na área de cabeamento metálico, óptico e elétrico para a execução dos serviços.
4	Garantir que a rede de dados da UFMA obedeça aos padrões e normas nacionais e internacionais estipulados para rede de computadores.
5	Atender os campi e unidades da UFMA no Estado do Maranhão com serviços de infraestrutura para a rede de dados.
6	Garantir a padronização de materiais a serem utilizados na execução dos serviços contratados, a fim de garantir a perfeita integração entre os componentes da solução.
7	Garantir a manutenção preventiva e corretiva da rede de dados da UFMA.
8	Ter rotinas estabelecidas para a manutenção da rede de dados da UFMA em alinhamento com a Contratante.
9	<p>Obedecer às legislações a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências; e legislação correlata às licitações.2. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.3. Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, (alterada pela Lei nº 10.176, de 11 de Janeiro de 2001; Lei nº 11.077 de 30 de dezembro de 2004 e Lei nº 13.674 de 11 de junho de 2018) que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências.4. Decreto nº 7.174, 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.5. Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012 (alterado pelo Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017), que regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666/93, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração



	<p>pública federal.</p> <p>6. Instrução Normativa nº 01/2019-SGD/ME, de 04 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.</p> <p>7. Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.</p>
10	A Contratada deve realizar a adequada proteção e identificação dos locais onde serão realizados os serviços, utilizando lonas, fitas, telas ou qualquer outro material necessário, de modo a evitar qualquer dano às instalações, acabamentos, equipamentos, mobiliários e pessoas.
11	A Contratada deverá manter as áreas de serviço devidamente limpas e em ordem durante o andamento e finalização dos serviços. Ao final de cada jornada de trabalho, ou quando solicitado pela UFMA, deverão ser devidamente acondicionados e removidos os entulhos, materiais, ferramentas, equipamentos, embalagens, bem como manchas e outras sujidades, deixando o local de execução dos serviços desimpedido de todos os resíduos, além de cuidadosamente varrido e limpo.
12	A Contratada deve reconstituir quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrente dos serviços por ela executados, deixando-os no seu estado original; particularmente no caso das cores de parede, deve-se procurar a cor que mais se aproxime daquela predominante.
13	A Contratada responsabilizar-se-á pelo ressarcimento de prejuízos causados de qualquer natureza a UFMA, inclusive danos a terceiros.
14	Comunicar imediatamente e oficialmente à UFMA sobre incidentes e problemas de segurança ocorridos, assim como tomar providências, quando de sua competência, para a completa solução dos incidentes e problemas ou mitigação dos riscos.
15	A Contratada deverá fornecer a seus funcionários EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletivo), bem como todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços contratados, sem custos adicionais à Contratante.

3.2 Requisitos Tecnológicos:

Id	Necessidade
-----------	--------------------



1	A rede de dados da UFMA é composta em sua maioria por cabeamento metálico da categoria CAT5e e uma pequena parcela de CAT6. Existem lances cabeamento metálico internos e externos subterrâneos e aéreos.
2	A rede de dados da UFMA possui também links óticos com fibras multimodo, nos diâmetros 62.5/125 μ e 50/125 μ ; e fibras monomodo, no diâmetro 9/125 μ . Existem lances óticos internos e externos subterrâneos e aéreos.
3	A rede de dados da UFMA possui, na região metropolitana, links óticos com fibras monomodo no diâmetro 9/125 μ . Nesta estrutura existem lances óticos internos e externos subterrâneos e aéreos.
4	A rede de dados da UFMA deve evoluir em cabeamento metálico para CAT6 na medida do possível.
5	A rede de dados da UFMA deve evoluir para cabeamento óptico em locais que ainda utilizam cabeamento metálico para interligação dos equipamentos de distribuição até o acesso.
6	Manter a malha de cabeamento óptico existente nos campi e unidades da UFMA (rede campus e metropolitana).
7	A Contratada deverá seguir as seguintes normas para execução dos serviços na Contratante: a) NBR5410 – Instalações elétricas de baixa tensão; b) EIA/TIA 568-A – Cabeamento de telecomunicações “CAT5e” para edifícios comerciais; c) EIA/TIA 568-B.2.1 – Cabeamento de telecomunicações “CAT6” para edifícios comerciais; d) EIA/TIA 569-A – Caminhos e espaços de telecomunicações para rede interna estruturada; e) EIA/TIA PN3012 – Cabeamento com fibra óptica; f) EIA/TIA 606-A – Administração de infraestrutura de telecomunicações; g) NBR 14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento telecomunicações para rede interna estruturada; h) Outras normas nacionais e internacionais relacionadas a cabeamento metálico, óptico e elétrico.
8	As solicitações dos usuários finais para serviços de infraestrutura de rede de dados na UFMA serão formalizadas ao Superintendência de Informação, Sistemas e Tecnologia (IS&T), para preliminarmente serem analisadas tecnicamente pelo setor responsável neste núcleo.
9	Quando constatada, a real necessidade do serviço, a Contratante juntamente com a Contratada realizará o levantamento de necessidades, diagnóstico, especificação de materiais e orçamento através de visita ao local do serviço.



10	Ao final da Análise Técnica, o responsável da Contratante deverá anexar o orçamento e registrar as demais informações pertinentes do serviço.
11	Em seguida, o responsável financeiro da Contratante deverá verificar a viabilidade financeira e emitir parecer autorizando ou não a execução do serviço.
12	De posse dos pareceres técnico e financeiro favoráveis, o responsável da Contratante encaminhará a Contratada, nova OS de Execução para o serviço autorizado.
13	Durante a execução dos serviços, tanto a Contratante com a Contratada deverão anotar todas as ocorrências e demais informações pertinentes na OS de Execução. Devendo a Contratada ao finalizar a execução coloca-la para recebimento provisório e anexar a relatório relativo aos serviços executados.
14	Na etapa de Recebimento Provisório do serviço, serão avaliados pelo usuário solicitante ou seu superior e o responsável técnico da Contratante, que poderão não aceitar os serviços e a OS de Execução volta para etapa de Execução.
15	Caso o Recebimento Provisório seja aceito, passa-se a etapa de Recebimento Definitivo do serviço, onde o relatório final do serviço é produzido pelo responsável técnico da Contratante para junto ao responsável financeiro da Contratante finalizarem a OS de Execução.
16	Após a OS de Execução ser finalizada, a mesma deverá ser enviada para faturamento pela Contratada.
17	Para execução dos serviços, a Contratada deverá atender as Ordens de Serviços (OS) emitidas pela Contratante, onde cada OS será tratada como um projeto.
18	As OS obedecerão no mínimo o fluxo a seguir: solicitação do usuário, análise técnica, análise financeira, execução, recebimento provisório, recebimento definitivo e faturamento.
19	Mesmo após a etapa de análise técnica, a OS somente estará apta para execução após a etapa de análise financeira, podendo não ser executada.
20	A análise técnica será realizada pela Contratada conjuntamente com a Contratante em todas as OS emitidas sem ônus a Contratante.
21	Todas as OS terão níveis mínimos de serviço para medir a execução dos serviços da Contratada.
22	O não cumprimento dos níveis de serviço das OS implicarão em sanções a Contratada.



23	Os materiais destinados à execução de cada serviço deverão ser armazenados, temporariamente (durante a execução), preferencialmente na unidade solicitante, mediante prévia negociação entre o setor técnico responsável da Contratante e a unidade.
24	Datas, horários e duração, respeitados os prazos de nível de serviço, para os serviços contratados serão negociados entre a Contratada e a Contratante, sobretudo quando houver restrições de acesso ou outros fatos impeditivos aos locais pela unidade solicitante.
25	O setor técnico responsável da Contratante prestará as devidas informações e suporte cabível para a Contratada a qualquer momento da execução.
26	Os serviços serão vistoriados pela Contratante a qualquer momento durante o período do contrato, a seu critério.
27	Durante a execução dos serviços, excetuados os levantamentos de necessidades e a manutenção de pontos de rede, é obrigatória a presença de profissional da Contratada responsável pela equipe, com papel de supervisão.
28	Na execução dos serviços, toda a documentação deve ser inserida na OS de Execução.
29	A Contratada deverá prover pessoal técnico qualificado e em quantidade necessária à perfeita realização dos serviços da OS de Execução.
30	Deverá ser executado serviços de manutenção preventiva, com vistas a evitar a ocorrência de defeitos na infraestrutura da rede de dados da UFMA.
31	Deverá ser executado serviços de manutenção corretiva, com vistas a corrigir defeitos e/ou falhas na infraestrutura da rede de dados da UFMA.
32	Deverá ser executado serviços de manutenção evolutiva, com vistas a entregar melhorias requeridas pelos usuários da rede de dados da UFMA.
33	Deverá ser executado serviços de manutenção adaptativa, com vistas a adaptar a infraestrutura da rede de dados da UFMA a qualquer mudança de ambiente.
34	A garantia total de cada um dos serviços executados deve ser de 3 (três) meses a partir da data de recebimento do serviço, sem quaisquer custos adicionais para a Contratante.
35	Os materiais fornecidos na execução dos serviços terão 12 (doze) meses de garantia, incluindo produtos importados.



36	A Contratada deverá garantir a confidencialidade das informações obtidas durante a execução dos serviços na rede de dados da UFMA.
37	A Contratada deverá garantir a integridade da rede de dados da UFMA durante a execução dos serviços.
38	O acesso ao sistema de OS, será dado aos funcionários indicados pela Contratada de modo que os mesmos são totalmente responsáveis pelas informações nele inseridas.

3.3 Demais Requisitos:

Id	Necessidade
1.	Os serviços serão condicionados ao cumprimento de níveis mínimos de serviços ligados a tempo de diagnóstico, tempo de entrega dos materiais, tempo de execução e qualidade da execução.
2	Dada a complexidade de alguns serviços as datas de entregas serão estipuladas em comum acordo entre a Contratada e a Contratante.
3	Os serviços contratados deverão ser executados, das 08:00h às 12:00h e 14:00h às 18:00h, de segunda a sexta-feira, e das 08:00h às 12:00h aos sábados.
4	Excepcionalmente, os serviços poderão ser demandados pela Contratante para serem prestados fora do horário comercial, em feriados, finais de semana ou períodos noturnos, sem custos adicionais para a Contratante.
5	Conforme previsto no inciso IV do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19/01/2010-SLTI/MPOG, os equipamentos ofertados não deverão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances ou Restrição de Certas Substâncias Perigosas), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), comprovada a norma com certificado de instituição oficial ou credenciada.
6	Os produtos devem ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento e permita o descarte sustentável.
7	As partes envolvidas na execução dos serviços devem negociar local apropriado junto ao setor do solicitante para armazenamento provisório dos materiais destinados ao serviço, quando necessário.



8	A Contratada deverá recorrer sempre a Contratante para ter acesso aos ambientes da mesma, dado a diversidade de atividades que são exercidas nestes locais.
9	Todos os produtos fornecidos deverão ser novos e sem uso. Não serão aceitos materiais usados, remanufaturados ou de demonstração ou que apresentem danos aparentes.
10	Materiais para cabeamento estruturado, a serem utilizados na execução dos serviços contratados deverão estar em linha de produção.
11	Canaletas e eletrocalhas e seus acessórios, a serem utilizados na execução dos serviços contratados deverão estar em linha de produção.
12	Os produtos deverão ser entregues em embalagens adequadas ao armazenamento, quando pertinente. A Contratante poderá efetuar consulta do número de série do produto, quando aplicável, junto ao fabricante, informando data de compra e empresa adquirente.
13	Quando os produtos ofertados tiverem origem por importação, a Contratada deverá comprovar que os mesmos foram importados pelos trâmites legais, por meio da apresentação das documentações pertinentes.
14	A Contratada deverá fornecer e manter atualizada durante a vigência do contrato, relação de todos os seus funcionários que terão acesso às instalações da UFMA, contendo nome completo, cargo, número de RG e CPF.
15	Os profissionais da Contratada, quando nas dependências da UFMA, deverá seguir as Regras de Conduta da mesma.
16	Os profissionais da Contratada, quando nas dependências da UFMA, deverão apresentar uniforme e possuir identificação funcional individualizada através de crachás, sem custos adicionais para a Contratante.
17	O trânsito de veículos da Contratada estará sujeito às normas e procedimentos internos da UFMA.
18	A Contratada deverá apresentar, na ocasião da Reunião Inicial e manter atualizada durante a vigência do contrato, para cada profissional que executará os serviços contratados, os certificados de cursos a seguir: a) Cabeamento Estruturado baseado na norma ANSI/TIA/EIA 568A e ANSI/TIA/EIA 568B; b) EIA/TIA PN3012 – Cabeamento com fibra óptica, quando aplicável; c) Norma Regulamentadora NR10 Instalações elétricas de baixa tensão; d) Norma Regulamentadora NR35 trabalho em altura.



19	A Contratada deverá apresentar técnico qualificado com experiência mínima de 1 (um) ano em cada uma das atividades de cabeamento metálico, óptico e elétrico.
20	Quando a Contratada propor equipamentos ou materiais novos que requeiram capacitação dos seus colaboradores, a Contratante deverá ser capacitada juntamente.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

4.1 Os serviços a serem adquiridos enquadram-se na classificação de **serviços comuns**, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

4.2 A classificação como **serviço comum** baseia-se no fato de que o serviço pode ser objetivamente definido pelo Edital com base em especificações usuais no mercado, conforme Parágrafo Único do Art. 1º da Lei nº 10.520/2002 e no § 1º do artigo 2º do Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005.

4.3 Os serviços objeto deste Termo de Referência são considerados de **natureza contínua** devido constituírem-se necessidade permanente da instituição, ligada as suas atividades fim e ultrapassam um exercício financeiro.

4.4 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.5 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4.6 A forma de seleção do fornecedor diante da ampla variedade de serviços oferecidos no mercado e visando atender a ampla concorrência e menor preço, será adotada a **contratação indireta por meio de licitação**.

4.6.1. Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.

4.6.2. A **modalidade de licitação adotada será Pregão na forma Eletrônica** e será do tipo "menor preço".



4.6.3. Este Pregão Eletrônico visa o Sistema de Registro de Preços para contratação eventual e oportuna.

4.6.4. A adjudicação da licitação dar-se-á por valor global.

4.6.5. O objeto da contratação não será parcelado pelas justificativas que seguem:

4.6.5.1. Uma infraestrutura de redes de dados possui uma dinâmica de integração de serviços devido aos vários tipos de materiais que são utilizados para esta possa operar em conformidade com requisitos mínimos.

4.6.5.2. Estes serviços para atender uma determinada demanda, são compostos por cabeamento metálico e óptico para tráfego de dados e cabeamento elétrico para funcionamento dos diversos equipamentos da rede de dados, logo é necessário que os serviços sejam entregues de forma unificada.

4.6.5.3. Do ponto de vista de gestão e da execução, a disponibilização dos serviços agrupados em lote proverá mais eficiência na efetividade da execução da instalação, reforma e manutenção da infraestrutura da rede de dados da CONTRATANTE.

4.6.5.4. Ressalte-se que a opção por agrupamento dos itens em lote é considerada lícita, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si, conforme disposto no Acórdão 5.260/2011 - 1ª Câmara, Acórdão 861/2013 Plenário, TC006.719/2013-9.

4.7 Os **critérios de seleção do fornecedor** serão os definidos no Edital ao qual este Termo de Referência é parte integrante.

4.7.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital.

4.7.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no Edital.

4.7.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:



4.7.3.1. Qualificação técnico operacional, apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviço de:

4.7.3.1.1. Instalação de 500 pontos de cabeamento de rede CAT5e e/ou CAT6.

4.7.3.1.2. Instalação de 2000 metros de fibras ópticas de no mínimo de 4 fibras multimodo e/ou monomodo em estrutura aérea e/ou subterrânea.

4.7.3.1.3. Instalação de 200 pontos de cabeamento elétrico.

4.7.3.2. Qualificação técnico profissional, comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços de :

4.7.3.2.1. Para o Engenheiro Elétrico ou outro relativo: serviços de instalação e manutenção de cabeamento de rede de computadores.

4.7.3.2.2. Para Técnico Eletro-Eletrônico ou outro relativo: serviços de instalação e manutenção de cabeamento de rede de computadores.

4.7.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

4.7.4.1. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

4.7.5. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no Edital.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.

5.1 Na tabela abaixo, são listados os serviços que farão parte da execução de serviços da CONTRATADA, com seus respectivos quantitativos máximos e os valores referência, tendo como base, as **Especificações Técnicas dos Serviços** que se encontram no **APÊNDICE A** deste Termo.

Nº	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QT.	Valores Máximos Aceitáveis	
				VR. UNIT. (R\$)	VR. TOTAL (R\$)



1	Instalação de malha de aterramento	Unidade	20	1.635,54	32.710,80
2	Instalação de novo circuito elétrico com eletroduto	Ponto	100	494,80	49.480,00
3	Instalação de novo circuito elétrico com canaleta	Ponto	200	437,80	87.560,00
4	Instalação de novo ponto elétrico	Ponto	1000	243,97	243.970,00
5	Manutenção de ponto elétrico	Ponto	200	151,37	30.274,00
6	Instalação de novo circuito elétrico em área externa	Ponto	50	490,55	24.527,50
7	Instalação de quadro elétrico monofásico	Unidade	20	971,35	19.427,00
8	Instalação de quadro elétrico trifásico	Unidade	30	2.654,61	79.638,30
9	Instalação de dispositivos de proteção contra surtos	Unidade	100	272,95	27.295,00
10	Instalação de suporte para projetor com gaiola de segurança	Unidade	200	961,28	192.256,00
11	Instalação de suporte padrão para projetor	Unidade	100	615,89	61.589,00
12	Instalação de gaiola de segurança universal para projetor	Unidade	300	395,67	118.701,00
13	Instalação de cabo de vídeo VGA	Unidade	200	313,21	62.642,00
14	Instalação de cabo de vídeo HDMI	Unidade	150	374,77	56.215,50
15	Manutenção de projetor multimídia	Unidade	300	190,13	57.039,00
16	Instalação de cabo de áudio balanceado	Metro	1000	34,88	34.880,00
17	Instalação de cabo de áudio tipo 1	Metro	500	27,13	13.565,00
18	Instalação de cabo de áudio tipo 2	Metro	500	34,75	17.375,00
19	Instalação/manutenção de conector de áudio	Unidade	200	78,50	15.700,00
20	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em estrutura subterrânea	Metro	1000	22,81	22.810,00
21	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em ambiente interno	Metro	2000	22,53	45.060,00
22	Instalação de cabo com 12 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	5000	37,05	185.250,00
23	Instalação de cabo com 24 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	1000	37,22	37.220,00



24	Instalação de cabo com 36 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	5000	46,85	234.250,00
25	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 4 fibras em estrutura subterrânea	Metro	5000	26,09	130.450,00
26	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 12 fibras em estrutura subterrânea	Metro	5000	31,23	156.150,00
27	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas monomodo (SMF) em ambiente interno	Metro	1000	25,17	25.170,00
28	Instalação de ponto de terminação óptica tipo mini DIO	Unidade	50	425,53	21.276,50
29	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 1	Unidade	15	2.006,31	30.094,65
30	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 2	Unidade	20	3.042,83	60.856,60
31	Instalação de caixa de emenda óptica com suporte para até 48 fibras ópticas	Unidade	20	1.112,43	22.248,60
32	Fusão de fibra óptica	Unidade	3000	130,37	391.110,00
33	Certificação de link de fibra óptica	Unidade	1500	121,30	181.950,00
34	Instalação de cordão óptico multimodo (MMF)	Unidade	200	237,77	47.554,00
35	Instalação de cordão óptico monomodo (SMF)	Unidade	200	253,27	50.654,00
36	Extensão óptica conectorizada multimodo	Unidade	400	195,50	78.200,00
37	Extensão óptica conectorizada monomodo	Unidade	500	200,42	100.210,00
38	Construção de caixa de passagem tipo R1	Unidade	30	941,17	28.235,10
39	Construção de caixa de passagem tipo R2	Unidade	50	1.662,73	83.136,50
40	Construção de caixa de passagem tipo R3	Unidade	5	4.095,63	20.478,15
41	Construção de linha com duto simples de 40mm	Metro	1000	92,95	92.950,00
42	Construção de linha de duto simples de 100mm	Metro	2000	231,15	462.300,00
43	Construção de linha de duto duplo de 100mm	Metro	3000	367,95	1.103.850,00



44	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	Metro	30000	11,46	343.800,00
45	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de eletroduto existente.	Unidade	300	230,40	69.120,00
46	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de canaleta existente.	Unidade	700	205,40	143.780,00
47	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	Metro	60000	49,88	2.992.800,00
48	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de canaleta existente.	Unidade	1600	338,03	540.848,00
49	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de eletroduto existente.	Unidade	400	312,87	125.148,00
50	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6A (CAT6A)	Metro	1000	679,87	679.870,00
51	Manutenção de ponto de rede categoria 5e (CAT5e)	Unidade	500	408,27	204.135,00
52	Manutenção de ponto de rede par trançado categoria 6 (CAT6)	Unidade	300	275,17	82.551,00
53	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura aérea	Ponto	100	1.802,93	180.293,00
54	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura subterrânea	Ponto	100	1.025,53	102.553,00
55	Instalação de rack de parede de 12 RU	Unidade	50	1.118,38	55.919,00
56	Instalação de rack de piso de 24 RU	Unidade	30	2.707,73	81.231,90
57	Instalação de rack de piso de 44 RU	Unidade	5	6.292,17	31.460,85
58	Serviço de troca de rack	Unidade	50	1.092,77	54.638,50
59	Instalação de patch cord categoria 5e (CAT5e)	Unidade	250	65,43	16.357,50
60	Instalação de patch cord categoria 6 (CAT6)	Unidade	250	135,43	33.857,50
61	Instalação de patch cord categoria 6A (CAT6A)	Unidade	50	171,07	8.553,50



62	Instalação de organizador de cabos	Unidade	250	86,19	21.547,50
63	Recripagem de patch panel 24 portas	Unidade	100	400,53	40.053,00
64	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 5e (CAT5e)	Unidade	100	1.085,43	108.543,00
65	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 6 (CAT6)	Unidade	150	1.353,70	203.055,00
66	Instalação de patch panel de 24 posições categoria 6A (CAT6A)	Unidade	10	2.095,97	20.959,70
67	Certificação de cabo par trançado categoria 5e (CAT5e) ou categoria 6 (CAT6) ou categoria 6A (CAT6A)	Ponto	2500	94,37	235.925,00
68	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 1	Unidade	150	203,08	30.462,00
69	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 2	Unidade	100	239,03	23.903,00
70	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 3	Unidade	200	349,43	69.886,00
71	Instalação de canaleta PVC tipo 1	Unidade	1000	110,06	110.060,00
72	Instalação de canaleta PVC tipo 2	Unidade	300	203,40	61.020,00
73	Instalação de canaleta PVC tipo 3	Unidade	100	210,67	21.067,00
74	Instalação de eletroduto rígido ¾"	Unidade	1000	47,22	47.220,00
75	Instalação de eletroduto 1"	Unidade	600	70,13	42.078,00
76	Instalação e/ou remoção de ativo de rede em área interna	Unidade	200	245,27	49.054,00
77	Instalação e/ou remoção de ativo de rede em área externa.	Unidade	100	331,77	33.177,00
78	Manutenção preventiva de armário concentradores de cabos	Rack	100	523,40	52.340,00
79	Instalação de armário de telecom em área externa	Unidade	20	1.696,83	33.936,60
80	Serviço de elaboração do projeto de rede (AS-BUILT)	Prancha	50	1.938,53	96.926,50
81	Serviço de atualização de projeto de rede	Prancha	50	955,00	47.750,00
TOTAL GERAL					11.932.189,25

5.1.1. Os Valores Unitários e Totais indicados na planilha acima são os valores máximos considerados para fins de aceitação da proposta.

5.1.2. Os materiais que devem ser fornecidos com os serviços pela CONTRATADA, seguem anexas no **APÊNDICE B (MATERIAIS DISPONIBILIZADOS)** deste Termo, que constatada pela



CONTRATANTE a baixa qualidade e/ou atraso da entrega dos materiais, poderão ser aplicadas as sanções e penalidades previstas nos Artigos 86 a 88 da Lei nº 8666/93 assim como aquelas neste Termo de Referência.

5.1.3. Os serviços são agrupados pela sua aplicação em:

5.1.3.1. Cabeamento elétricos;

5.1.3.2. Cabeamento de rede de dados metálico;

5.1.3.3. Cabeamento de rede de dados óptico;

5.1.3.4. Serviços de apoio.

5.1.4. Os serviços que tratam este Termo serão executados pela CONTRATADA **somente através de Ordem de Serviço (OS) gerada sob demanda** pela CONTRATANTE.

5.1.5. Para a execução dos serviços não existe produção mensal mínima, nem mensalidade para disponibilização de equipes técnicas.

5.1.6. Cada OS gerada pela CONTRATANTE, dada a sua complexidade e visando o seu total atendimento, poderão ser compostos por itens de serviços de todos os grupos citados acima.

5.1.7. Todas as OS, dada a sua complexidade e visando o seu total atendimento estarão vinculadas a Instrumentos de Medição de Resultado (IMR) e o não cumprimento acarretará a CONTRATADA as sanções e penalidades previstas nos Artigos 86 a 88 da Lei nº 8666/93 assim como aquelas neste Termo de Referência.

5.1.8. Dada complexidade e visando o seu total atendimento, alguns serviços terão os prazos de execução estipulados em comum acordo entre a CONTRATANTE e CONTRATADA.

5.1.9. Eventualmente, a critério da CONTRATANTE, haverá solicitações de execução de serviços sem prévia orçamentação, dado a urgência da situação.

5.1.9.1. Nestes casos, os prazos de execução são imediatos e a CONTRATADA deve apresentar materiais e equipe no local no máximo 2 dias úteis, sem prejuízo dos demais serviços.

5.2 Para a execução dos serviços ficam determinados conforme detalhado abaixo:



5.2.1. O setor competente técnica e administrativamente por esta prestação de serviços de infraestrutura de rede de dados é a Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação da Superintendência de Informação, Sistemas e Tecnologia (IS&T) da UFMA.

5.2.2. O início da execução dos serviços, dar-se-ão após a CONTRATANTE:

5.2.2.1. Assinar o Contrato com a CONTRATADA.

5.2.2.2. Realizar Reunião Inicial de Execução Contratual com a CONTRATADA para alinhar as ações de execução dos serviços, no prazo máximo de 15 dias úteis.

5.2.3. Para a execução do Contrato resultante da presente contratação deverão ser designados os respectivos papéis e responsabilidades:

5.2.3.1. Preposto: representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

5.2.3.2. Gestor do Contrato: servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente da CONTRATANTE;

5.2.3.3. Fiscal Técnico do Contrato: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação da CONTRATANTE, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

5.2.3.4. Fiscal Administrativo do Contrato: servidor representante da Área Administrativa da CONTRATANTE, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos;

5.2.3.5. Fiscal Requisitante do Contrato: servidor representante da Área Requisitante da CONTRATANTE, também chamado de **Usuário Requisitante**, com a função de fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

5.2.3.6. As responsabilidades aqui especificadas não excluem aquelas estabelecidas na IN 01/2019 SGD/ME de 4 de abril de 2019 ou outra que venha a substituí-la.



5.2.3.7. O Gestor do Contrato e os Fiscais serão nomeados por Portaria da CONTRATANTE.

5.2.3.8. Caso seja necessário, poderá haver a designação, por Portaria da CONTRATANTE, de um ou mais servidores técnicos para o suporte no acompanhamento da execução dos serviços ao Fiscal Técnico, ficando este responsável pela coordenação da fiscalização descentralizada.

5.2.4. Os Usuários Requisitantes da CONTRATANTE farão as solicitações de serviços de infraestrutura de rede de dados ao setor de competente.

5.2.4.1. Estas solicitações serão realizadas através do Sistema de Gestão de Solicitações de Serviços da CONTRATANTE.

5.2.5. Os serviços serão prestados nos endereços da CONTRATANTE, conforme **APÊNDICE C (ENDEREÇOS DOS CAMPI E UNIDADES DA UFMA)**.

5.2.5.1. Estes locais da CONTRATANTE têm dias de funcionamento de segunda a sexta-feira das 08:00h às 12:00h e 14:00h às 22:00h e sábado das 08:00h às 12:00h, exceto feriado.

5.2.5.2. Podendo a CONTRATANTE, com aviso prévio a CONTRATADA, demandar serviços para serem prestados fora do horário comercial, em feriados, finais de semana ou períodos noturnos, sem custos adicionais para a mesma.

5.2.5.3. Por estar a CONTRATANTE em constante processo de expansão, ao longo da vigência contratual, pode haver inclusão de novos campi ou unidades da mesma, às quais também fica obrigada a CONTRATADA a atender pelo Contrato, segundo as definições da localidade.

5.2.6. A fim de garantir a adequada execução do Contrato, o Gestor do Contrato promoverá reuniões periódicas com Fiscal Técnico, Preposto e, opcionalmente, envolvendo outros interessados por parte da CONTRATADA e da CONTRATANTE.

5.2.6.1. As reuniões acontecerão nas dependências da CONTRATANTE, preferencialmente de forma presencial ou por videoconferência ou webconferência, quando a CONTRATANTE autorizar, e serão registradas em ata própria para fins de auditorias do Contrato.

5.3 A dinâmica de execução dos serviços, dar-se-á como segue:



5.3.1. Todas as solicitações de serviços de infraestrutura de rede dados poderão ter, as seguintes etapas: solicitação, avaliação, execução, recebimento e finalização.

5.3.2. Em todas as etapas, todas as informações e documentos produzidos durante a execução dos serviços devem ser registradas nas Solicitações de Serviços pelos participantes do processo.

5.3.3. Na etapa de Solicitação dos Serviços:

5.3.3.1. O Usuário Requisitante deve realizar a solicitação do serviço no Sistema de Gestão de Solicitações de Serviços disponibilizado pela CONTRATANTE.

5.3.3.2. Setor competente da CONTRATANTE deve receber e indicar o Fiscal Técnico como responsável pela solicitação do serviço e coloca em estado "Aberto".

5.3.3.3. Dada a responsabilidade sobre a solicitação do serviço, o Fiscal Técnico deve:

5.3.3.3.1. Realizar contato com o Usuário Requisitante para entender e confirmar os dados da solicitação.

5.3.3.3.2. Verificar o tipo de solicitação (instalação, reforma ou manutenção) para avaliação da viabilidade técnica.

5.3.3.3.3. Neste contato, devem ser realizados os levantamentos mínimos para atender à solicitação do serviço.

5.3.3.3.4. Registrar todas essas informações coletadas junto ao Usuário Requisitante e colocar a solicitação do serviço em estado "Avaliando".

5.3.4. Na etapa de Avaliação dos Serviços:

5.3.4.1. Fiscal Técnico deve agendar, com o Preposto e o Usuário Requisitante, reunião para avaliação técnica e levantamento no local do serviço.

5.3.4.2. Na reunião de avaliação técnica, devem ser levantadas todas as necessidades e detalhes do serviço, onde o Fiscal Técnico deve registrar as informações da reunião em Ata de Reunião.



5.3.4.3. Após estudo preliminar, o Fiscal Técnico deve registrar o Parecer Técnico da viabilidade da solicitação do serviço baseado nas informações coletadas.

5.3.4.4. Caso o Parecer Técnico seja:

5.3.4.4.1. Favorável: o Fiscal Técnico deve anexar a Ata da Reunião de avaliação técnica e relatar a solução técnica proposta para a solicitação.

5.3.4.4.2. Desfavorável: o Fiscal Técnico deve anexar a Ata da Reunião de avaliação técnica e colocar a solicitação do serviço em estado "Finalizado" com o registro da justificativa técnica para o Usuário Requisitante.

5.3.4.5. Após a reunião de avaliação técnica e com o Parecer Técnico favorável da solicitação do serviço, o Preposto deve:

5.3.4.5.1. Gerar Orçamento com base nos itens de serviços do Termo.

5.3.4.5.2. Anexar Orçamento na solicitação de serviço.

5.3.4.6. Gestor do Contrato, baseado nas informações e no Orçamento gerado pela CONTRATADA, deve registrar o Parecer Financeiro da solicitação.

5.3.4.7. Caso Parecer Financeiro seja:

5.3.4.7.1. Favorável: o Gestor do Contrato autoriza o Orçamento, o Fiscal Técnico deve criar a Ordem de Serviço de Execução (OS de Execução) para a CONTRATADA e colocar a solicitação do serviço em estado "Executando".

5.3.4.7.2. Desfavorável: o Gestor do Contrato deve registrar a justificativa financeira para o Usuário Requisitante e o Fiscal Técnico colocar a solicitação do serviço em estado "Finalizado".

5.3.5. Na etapa de Execução dos Serviços:

5.3.5.1. O Fiscal Técnico, Usuário Requisitante e Preposto reunidos, devem definir e registrar na OS de Execução:

5.3.5.1.1. Data de início dos serviços.



- 5.3.5.1.2.** Horários permitidos para execução dos serviços.
- 5.3.5.1.3.** Prazo para apresentação da equipe e material mínimo para execução do serviço.
- 5.3.5.1.4.** Prazo para execução dos serviços.
- 5.3.5.1.5.** Local de armazenamento temporário dos materiais no local de execução do serviço.
- 5.3.5.2.** Preposto deve apresentar equipe e material para a execução do serviço ao Fiscal Técnico para realizar a aceitação e registrar na OS de Execução.
- 5.3.5.3.** Caso o material não seja aceito, o Preposto deve providenciar material de acordo com o exigido neste Termo.
- 5.3.5.4.** Os serviços somente devem começar após aceite dos materiais, ou caso haja entendimento diferente do Fiscal Técnico.
- 5.3.5.5.** A partir do início dos serviços, todas as informações, dificuldades, problemas e soluções devem ser registradas na OS tanto pelo Preposto quanto pelo Fiscal Técnico.
- 5.3.5.6.** Todos os prazos estipulados devem ser registrados na OS visando controlar as infrações cometidas pela CONTRATADA.
- 5.3.5.7.** Todas as alterações ajustadas pelo Preposto e Fiscal Técnico durante a execução devem ser registradas na OS de Execução.
- 5.3.5.8.** Preposto ao finalizar serviço, deve colocar a OS de Execução em estado "Recebimento Provisório" e o Fiscal Técnico deve registrar a solicitação do serviço em estado "Recebendo".
- 5.3.6.** Na etapa de Recebimento dos Serviços:
- 5.3.6.1.** A partir deste momento, Fiscal Técnico e Fiscal Requisitante (Usuário Requisitante) devem avaliar o serviço entregue.
- 5.3.6.2.** Caso o serviço seja:



- 5.3.6.2.1.** Aceito: o Fiscal Técnico deve registrar o aceite anexando o Termo de Recebimento Definitivo e colocar a OS de Execução em estado "Recebimento Definitivo".
- 5.3.6.2.2.** Recusado total ou parcial: o Fiscal Técnico deve registrar os problemas e colocar a OS de Execução em estado "Executando" e a solicitação em estado "Executando". Fato que inicia novamente a etapa de Execução dos Serviços.
- 5.3.6.3.** Com a OS de Execução em estado recebimento definitivo, o Fiscal Técnico deve verificar os prazos e datas visando relatar todas as possíveis infrações da CONTRATADA durante a execução dos serviços.
- 5.3.6.4.** Por fim, o Fiscal Técnico finaliza OS de Execução com relato dos pontos positivos e negativos da CONTRATADA e CONTRATANTE na execução dos serviços, que passará ao estado de "Fechado".
- 5.3.7.** Na etapa de Finalização dos Serviços:
- 5.3.7.1.** Na solicitação de serviço deve ser registrado relato da execução dos serviços para o Usuário Requirante, visando a transparência das ações.
- 5.3.7.2.** Finalizar a solicitação de serviço no Sistema de Gestão de Solicitações de Serviços.
- 5.3.7.3.** Enviar avaliação do serviço através de Pesquisa de Satisfação ao Usuário Requirante visando posterior análise.
- 5.3.8.** Em todas as etapas, o Fiscal Técnico e/ou Fiscal Requirante poderão realizar inspeções técnicas/diligências que devem ser registradas na solicitação de serviço.
- 5.3.9.** Havendo necessidade de alterações no referido fluxo durante a execução contratual, na intenção de melhorar/otimizar o processo ou atender normas internas ou demandas dos órgãos de controle, além de outros motivos justificáveis, as alterações serão negociadas entre CONTRATANTE e CONTRATADA.
- 5.4** Para os serviços prestados a CONTRATADA deverá prover **garantia** contra defeitos e falhas, sem ônus para CONTRATANTE, como segue:



- 5.4.1.** A data do início da garantia para os serviços prestados é a mesma do Termo de Recebimento Definitivo do serviço.
- 5.4.2.** Para todos os serviços deste Termo, pelo período de 3 (três) meses, seja observado pela CONTRATADA ou informado pela CONTRATANTE.
- 5.4.3.** Para os materiais fornecidos (incluindo produtos importados) na execução dos serviços deste Termo, pelo período de 12 (doze) meses, seja observado pela CONTRATADA ou informado pela CONTRATANTE.
- 5.4.4.** Para tal, o Fiscal Técnico deverá criar OS de Garantia, registrando os problemas para resolução e identificando a OS de Execução a que se refere a garantia.
- 5.4.5.** A OS de Garantia será atendida da mesma forma que a OS de Execução, apenas com a diferença que não haverá ônus para a CONTRATANTE.
- 5.5** Os serviços prestados serão fiscalizados pela CONTRATANTE, por responsável formalmente designado, como segue:
- 5.5.1.** Durante a entrega dos serviços pela CONTRATADA, visando a conformidade, a qualidade e o cumprimento dos critérios de medição do item "MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO" presente neste Termo de Referência.
- 5.5.2.** Durante a prestação dos serviços pela CONTRATADA, serão acompanhadas as manutenções e reparos dos serviços prestados visando a qualidade e o cumprimento dos critérios de medição do item "MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO" presente neste Termo de Referência.
- 5.5.3.** Caso sejam observadas infrações ou descumprimentos na execução dos serviços, a CONTRATANTE emitirá Relatório de Infrações para as medidas cabíveis.
- 5.5.4.** Para todas as infrações ou descumprimentos registrados pela CONTRATANTE, será dado o direito de ampla defesa para a CONTRATADA.
- 5.6** Para fins de faturamento dos serviços, a CONTRATADA e CONTRATANTE deverão:



- 5.6.1.** O Preposto deverá reunir as OS de Execução em estado "Finalizado" no período correspondente aos últimos 30 (trinta) dias de execução de serviços.
- 5.6.2.** Não serão aceitas OS de Execução em estado "Recebimento Provisório".
- 5.6.3.** De posse destas informações, o Preposto deverá produzir o Relatório de Fechamento Mensal, conforme descrito no item "MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO".
- 5.6.4.** Deverá o Preposto criar uma Solicitação de Faturamento no Sistema de Gestão de Solicitações de Serviços, com o referido relatório anexado, até o 3º dia útil do mês.
- 5.6.5.** O Fiscal Técnico efetuará a verificação preliminar do conteúdo para aceite do referido relatório e encaminhará para o Gestor do Contrato ou devolverá ao Preposto para ajustes, em caso de inconsistência.
- 5.6.6.** O Gestor do Contrato, após aceite do Fiscal Técnico fará análise do referido relatório e emitirá autorização para emissão de fatura de serviços ou devolverá ao Preposto para ajustes, em caso de inconsistência.
- 5.6.7.** O Preposto somente após a autorização do Gestor do Contrato poderá emitir a Nota Fiscal de Serviços.
- 5.6.8.** A solicitação de faturamento de serviços deverá ser concluída pelo Gestor do Contrato, após o Preposto anexar a Nota Fiscal de Serviços do Relatório de Fechamento Mensal em questão.
- 5.6.9.** Por fim, o Gestor do Contrato realizará os procedimentos administrativos para o pagamento da Nota Fiscal em questão.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO.

6.1 A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA dar-se-á da seguinte forma:

- 6.1.1.** A relação de comunicação entre CONTRATANTE e a CONTRATADA refere-se a todas as informações necessárias para a boa execução, fiscalização e gestão do contrato.



- 6.1.2.** Todas as comunicações com a CONTRATADA somente deverão ser enviadas com a ciência do Gestor do Contrato visando a criação do Registro de Ocorrências do Contrato, segundo o § 1º do Art. 67 da Lei Nº 8.666/93.
- 6.1.3.** As questões de aspectos técnicos da CONTRATANTE deverão ser informadas ao Fiscal Técnico do Contrato que avaliará e comunicará o Preposto.
- 6.1.4.** As questões de aspectos administrativos da CONTRATANTE deverão ser informadas ao Gestor do Contrato que avaliará e comunicará o Preposto.
- 6.1.5.** Para fins formalização da comunicação entre a CONTRATANTE e a Contratada, ficam estipulados os seguintes meios e documentos:
- 6.1.5.1. Telefone:** pode ser utilizado para alinhamentos, esclarecimento de dúvidas e outras demandas que possam ser tratadas informalmente e com propósito de dar agilidade às tratativas.
- 6.1.5.1.1.** Para efeitos deste certame, o número de telefone da CONTRATANTE a ser inicialmente utilizado será informado na Reunião Inicial entre Contratante e Contratada, após assinatura do Contrato.
- 6.1.5.1.2.** A Contratada deverá informar os seus números de contato na Reunião Inicial com a CONTRATANTE, assim como seus demais canais de comunicação e mantê-los atualizados ao longo do contrato.
- 6.1.5.2. E-mail:** deve ser utilizado para comunicações relativas a convites/convocações para reuniões, atualização de informações relevantes ao Contrato e assuntos diversos que mereçam ser documentados, para fins de auditoria, e que não estejam previstos nas demais formas elencadas. Devem ser utilizados única e exclusivamente endereços de e-mail institucionais, de ambas as partes.
- 6.1.5.2.1.** Os contatos de e-mail oficiais dos envolvidos serão informados na Reunião Inicial entre CONTRATANTE e Contratada.
- 6.1.5.3. Ofício:** documento para formalização e evidenciação de demandas que ensejem acordos, tratados, avisos, comunicados, dentre outras, a ser utilizado por ambas as partes, sempre



que houver o entendimento ou a necessidade de evidenciar tais fatos e que necessitem de tramitação para ciência e aprovação das partes.

6.1.5.4. Ata de Reunião: documento de registro formal dos assuntos tratados em reuniões (informações, negociações, explicações, acordos, tratados, pendências, responsabilidades, entre outras) entre CONTRATANTE e Contratada, relativamente ao Contrato, a ser criado sempre por servidor da CONTRATANTE. A ata de reunião deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

6.1.5.4.1. Identificação do contrato à qual se refere a reunião;

6.1.5.4.2. Data e local da reunião;

6.1.5.4.3. Agenda da reunião (pauta);

6.1.5.4.4. Enumeração dos assuntos tratados;

6.1.5.4.5. Descrição dos assuntos tratados;

6.1.5.4.6. Resumo das pendências e responsabilidades assumidas pelas partes;

6.1.5.5. Identificação dos participantes (nome, órgão/empresa, assinatura).

6.1.5.6. Reunião Virtual ou Presencial: reuniões realizadas presencialmente ou por meio da Internet, com recursos de comunicação, para tratamento de assuntos diversos e relevantes para tomada de decisões relativas ao contrato. Independentemente de ser presencial ou virtual, a reunião demanda a elaboração de ata de reunião.

6.1.5.7. Solicitação de Serviço: registro de solicitações da CONTRATANTE para providências quanto a ocorrências relativas ao objeto do Contrato, via sistema eletrônico, disponível via web para a Contratada. Deverão constar do registro das solicitações as seguintes informações mínimas:

6.1.5.7.1. Identificação do solicitante da CONTRATANTE;

6.1.5.7.2. Identificação do(s) técnico(s) envolvido(s) no atendimento;

6.1.5.7.3. Número da solicitação;



- 6.1.5.7.4.** Assunto da solicitação;
- 6.1.5.7.5.** Descrição da solicitação;
- 6.1.5.7.6.** Datas de abertura, acompanhamentos e encerramento da solicitação;
- 6.1.5.7.7.** Relato dos acompanhamentos (tratativas) dadas ao atendimento;
- 6.1.5.7.8.** Anexos envolvidos nas tratativas do chamado.
- 6.1.5.7.9.** A CONTRATANTE disponibilizará conta de usuário única no sistema eletrônico de tratamento de chamados ao Preposto da Contratada, habilitada durante a vigência do contrato.
- 6.1.5.7.9.1.** No caso de alteração do Preposto, a Contratada deverá comunicar formalmente a Contratante para inativação da conta do Preposto anterior e criação de conta para o novo Preposto.
- 6.1.5.7.9.2.** O sistema eletrônico de tratamento de chamados da CONTRATANTE permite a abertura de um chamado principal com a associação de sub-chamados, recurso que será utilizado sempre que conveniente para as tratativas entre as partes, de maneira transparente para a Contratada.
- 6.1.5.7.9.3.** O tratamento das solicitações deverá ser integral e detalhadamente registrado no sistema eletrônico de tratamento de chamados pelo Preposto da Contratada.
- 6.1.5.7.9.4.** Para balizar controles internos da Contratada, poderão ser emitidos relatórios mensais, em formato eletrônico ou impresso, a partir do sistema eletrônico de tratamento de chamados, sob responsabilidade do Fiscal Técnico.
- 6.1.5.7.9.5.** A CONTRATANTE não se obriga a realizar ou replicar registros lançados em seus sistemas em sistema próprio da Contratada sob nenhuma hipótese.
- 6.1.5.7.9.6.** O encerramento de chamados técnicos pelo Preposto da Contratada sofrerá avaliação pelo Fiscal do Contrato, determinando o Aceite ou a necessidade de reabertura dos chamados.



6.1.5.8. Ordem de Serviço de Execução: documento de formalização de demandas à Contratada pela CONTRATANTE quando da solicitação de execução de serviços. Esta ordem de serviço poderá ser expressa textualmente no corpo do chamado técnico à Contratada, desde que contenha as seguintes informações mínimas:

6.1.5.8.1. Número da Solicitação de Serviço que originou o levantamento de necessidades e orçamentação.

6.1.5.8.2. Orçamento da Contratada como anexo do chamado.

6.1.5.8.3. Definição expressa e clara de autorização de execução do serviço, total ou parcial.

6.1.5.8.4. Identificação, se necessário, dos itens do orçamento que deverão ser executados, quando suprimidos itens do mesmo, assim como o novo total da obra.

6.1.5.8.5. Informação do Nível de Serviço associado à solicitação.

6.1.5.9. Ordem de Serviço de Garantia: documento de formalização de demandas à Contratada pela CONTRATANTE quando da solicitação de reparo de serviço executado. Esta ordem de serviço poderá ser expressa textualmente no corpo do chamado técnico à Contratada, desde que contenha as seguintes informações mínimas:

6.1.5.9.1. Número da OS de Execução que originou o levantamento de necessidades e orçamentação.

6.1.5.9.2. Identificação do local da obra.

6.1.5.9.3. Identificação do responsável no local da obra, contatos e horários para prestação do(s) serviço(s).

6.1.5.9.4. Identificação do(s) problema(s) apresentado(s) no(s) serviço(s) executado(s).

6.1.5.10. Orçamento: documento formal produzido pela Contratada, para orçamentação de itens do Contrato que dependam de estudo de custos para aprovação antes da execução, contendo as seguintes informações mínimas:

6.1.5.10.1. Número da Solicitação de Serviço que originou o levantamento de necessidades e orçamentação.



- 6.1.5.10.2.** Itens de serviços do Contrato.
- 6.1.5.10.3.** Totalização dos serviços.
- 6.1.5.10.4. Relatório de Fechamento Mensal:** relatório mensal, a ser encaminhado ao Gestor do Contrato da CONTRATANTE, em formato eletrônico (PDF), por e-mail, para avaliação dos serviços EFETIVAMENTE executados e ACEITOS pela Contratante no período correspondente aos últimos 30 (trinta) dias, contendo as seguintes informações mínimas:
- 6.1.5.10.5.** Número do chamado, correspondente aos atendimentos prestados pela Contratada;
- 6.1.5.10.6.** Descrição do serviço solicitado, por chamado;
- 6.1.5.10.7.** Identificação da Unidade na CONTRATANTE beneficiada com o serviço, por chamado;
- 6.1.5.10.8.** Valor do orçamento do serviço fornecido para aprovação da Contratante, por chamado;
- 6.1.5.10.9.** Valor aceito e executado pela Contratante, por chamado;
- 6.1.5.10.10.** Agrupamentos: o relatório deverá agrupar as informações dos chamados por LOCALIDADE com sumarização/totalização como segue:
- 6.1.5.10.10.1.** Total de chamados prestados e cobrados no período por LOCALIDADE;
- 6.1.5.10.10.2.** Valor total dos serviços aceitos e prestados no período por LOCALIDADE;
- 6.1.5.10.10.3.** Total de chamados prestados e cobrados no período, incluindo todas as localidades;
- 6.1.5.10.10.4.** Valor total dos serviços aceitos e prestados no período por LOCAL, incluindo todas as localidades.
- 6.1.5.10.11.** Deve ainda integrar o Relatório de Fechamento Mensal, relatório específico para medição de Níveis de Serviço, contendo as seguintes informações mínimas:



- 6.1.5.10.11.1.** Número do chamado no sistema Oráculo;
- 6.1.5.10.11.2.** Data de solicitação do chamado;
- 6.1.5.10.11.3.** Prazo acordado para solução dos serviços constantes do chamado;
- 6.1.5.10.11.4.** Data da conclusão efetiva do chamado;
- 6.1.5.10.11.5.** Descrição de eventuais situações que tenham contribuído para atrasos no cumprimento dos níveis de serviço do chamado;
- 6.1.5.10.11.6.** Coluna informando se os Níveis de Serviço foram cumpridos ou não (atrasou ou não atrasou);
- 6.1.5.10.11.7.** Gráfico indicando percentuais de chamados com níveis de serviço cumpridos e não cumpridos nos prazos acordados para o total de chamados do período.
- 6.1.5.10.12.** Fica obrigada a Contratada a fornecer outros relatórios, eventuais ou não, que venham a ser definidos durante a vigência contratual, nos prazos a serem acordados entre as partes.
- 6.1.5.11. Solicitação de Faturamento:** registro de solicitação da CONTRATADA para providências de faturamento dos serviços relativos ao objeto do Contrato, via sistema eletrônico disponível via web. Deverão constar do registro das solicitações as seguintes informações mínimas:
 - 6.1.5.11.1.** Identificação do Contrato;
 - 6.1.5.11.2.** Identificação do Preposto;
 - 6.1.5.11.3.** Mês de referência;
 - 6.1.5.11.4.** Período de avaliação do faturamento;
 - 6.1.5.11.5.** Anexado o Relatório de Fechamento Mensal.
- 6.1.6.** A CONTRATANTE se reserva o direito de incluir outras documentações que venham a ser padronizadas para efeitos de acompanhamento, controle e fiscalização de contratos, a fim de



melhorar os controles sobre a prestação dos serviços. Assim como os demais, deverão gerar chamados técnicos quando utilizados e integrá-los como anexos, permitindo completa rastreabilidade das tratativas dadas à solicitação, do início ao fim.

6.2 Para o controle e fiscalização da execução:

6.2.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.2.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

6.2.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

6.2.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.2.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

6.2.6. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.2.7. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de



Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

- 6.2.8.** As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 6.2.9.** Durante a execução do objeto, o Fiscal Técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 6.2.10.** O Fiscal Técnico deverá apresentar ao Preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 6.2.11.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 6.2.12.** A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo Fiscal Técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 6.2.13.** Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 6.2.14.** O Fiscal Técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 6.2.15.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de



qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3 A execução dos serviços será iniciada e aceita, na forma que segue:

6.3.1. A CONTRATANTE, representada pelo Gestor do Contrato e o Fiscal Técnico, após assinatura do contrato, realizará Reunião de Inserção de Execução Contratual com a CONTRATADA com vistas ao que segue:

6.3.1.1. Apresentar o contexto e repassar todos os conhecimentos necessários à execução dos serviços e responder as questões/dúvidas da CONTRATADA.

6.3.1.2. Apresentar as formas de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

6.3.1.3. Apresentar o Plano de Inserção Contratual elaborado pela CONTRATANTE, conforme modelo próprio, para informar todas as condições para início das atividades.

6.3.1.4. Apresentar o Plano de Fiscalização Contratual elaborado pela CONTRATANTE, conforme modelo próprio, para informar a metodologia de fiscalização que será adotada.

6.3.1.5. Apresentar o modelo de Ordem de Serviço (OS) elaborado pela CONTRATANTE, para solicitação dos serviços deste Termo de Referência.

6.3.1.6. Apresentar o Termo de Recebimento Definitivo, conforme modelos próprios da CONTRATANTE.

6.3.1.7. Apresentar os termos Compromisso de Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança e o de Ciência da Declaração de Sigilo e Normas de Segurança, para posterior apresentação assinados.

6.3.1.8. A CONTRATADA apresentar documento formal indicando seu Preposto junto ao contrato.

6.3.1.9. A CONTRATADA apresentar documento formal com a relação de todos os seus funcionários que terão acesso às instalações da CONTRATANTE, contendo nome completo, cargo, número de RG e CPF.



- 6.3.2.** O prazo para recebimento dos serviços, pelo Fiscal Técnico e Fiscal Requisitante, é de no máximo 3 dias corridos.
- 6.3.3.** Estes serviços serão recebidos somente definitivamente, pelo Fiscal Técnico e Fiscal Requisitante, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado, com a consequente aceitação mediante Termo de Recebimento Definitivo do serviço, sendo esta a data de entrega do serviço para fins de faturamento.
- 6.3.4.** Somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, a CONTRATADA poderá emitir Nota Fiscal.
- 6.3.5.** Todos os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo Fiscal Técnico, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 6.3.6.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato ou em qualquer época das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

6.4 Para os Critérios de Medição, ficam estabelecidas as seguintes definições:

- 6.4.1.** O índice mínimo aceitável para avaliação da produtividade da CONTRATADA, é o atendimento de pelo menos 80% (oitenta por cento) das OS de Execução dentro dos prazos negociados. Desempenho inferior estará sujeito às sanções previstas neste Termo de Referência.
- 6.4.2.** O percentual estipulado acima considerará o número de OS de Execução dentro dos prazos estabelecidos em relação ao total de OS de Execução registrados.
- 6.4.3.** Os horários de atendimento que serão referência para os prazos são os já estipulados neste Termo.
- 6.4.4.** Prazo de Diagnóstico: tempo decorrido entre o registro na Solicitação de Serviço para que a CONTRATADA realize diagnóstico e levantamento e o retorno com o Orçamento para execução da solicitação, constando as necessidades de materiais e serviços.



6.4.4.1. O prazo de diagnóstico máximo são 3 dias úteis.

6.4.5. Prazo de Execução: tempo decorrido entre o registro da Ordem de Serviço de Execução e seu encerramento. A CONTRATADA, neste prazo, deverá ter provido a solução efetiva (execução) e a CONTRATANTE definitivamente ter aceito o serviço (Aceite).

6.4.5.1. Os prazos de execução dos serviços estão descritos no APÊNDICE D (PRAZOS MÁXIMOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS).

6.4.5.2. Os prazos não previstos no APÊNDICE D serão definidos na etapa de Análise Técnica entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

6.4.5.3. Para os prazos "negociáveis", por regra priorizar-se-á sempre que possível, os menores prazos possíveis para a execução dos serviços, evitando-se assim que utilize os prazos máximos, a fim de garantir a satisfação do cliente solicitante e a interconectividade requerida.

6.4.6. Na presente definição dos níveis de serviço, os prazos para execução incluirão os tempos de entrega dos materiais e da efetiva execução dos serviços contratados, ficando a cargo da CONTRATADA administrar as atividades dentro deste prazo.

6.4.7. Para efeitos de cálculo dos níveis de serviço, ordens de serviços abertos pela CONTRATANTE após as 15:00h terão prazo para diagnóstico ou para execução contados a partir das 8:00h do dia útil subsequente.

6.4.8. Os prazos inicialmente acordados para cada OS poderão ser alterados em virtude de eventos de complexidade não previstos na etapa de Análise Técnica.

6.5 Pagamento.

6.5.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de máximo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

6.5.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.



- 6.5.2.** A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.
- 6.5.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 6.5.3.1.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 6.5.4.** O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 6.5.4.1.** Prazo de validade.
- 6.5.4.2.** Data da emissão.
- 6.5.4.3.** Dados do contrato e do órgão contratante.
- 6.5.4.4.** Período de prestação dos serviços.
- 6.5.4.5.** Valor a pagar.
- 6.5.4.6.** Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 6.5.5.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 6.5.6.** Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 6.5.6.1.** Não produziu os resultados acordados.



- 6.5.6.2.** Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida.
- 6.5.6.3.** Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 6.5.7.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 6.5.8.** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 6.5.9.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 6.5.10.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 6.5.11.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 6.5.12.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 6.5.13.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.



- 6.5.13.1.** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 6.5.14.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 6.5.15.** É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 6.5.16.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

$EM =$ Encargos moratórios;

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

$VP =$ Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX)$

$I = (6 / 100) / 365 = 0,00016438$

$TX =$ Percentual da taxa anual = 6%

7. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA.

- 7.1** Os serviços que farão parte da prestação de serviços da CONTRATADA, com seus respectivos quantitativos máximos, encontram-se no **APÊNDICE A (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS)** deste Termo.
- 7.2** Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, com a qualidade mínima estabelecida a seguir,



promovendo sua substituição quando necessário, de acordo com o **APÊNDICE B (MATERIAIS DISPONIBILIZADOS)**.

7.3 Os serviços que tratam este Termo serão executados pela CONTRATADA através de solicitação de serviço sob demanda.

7.4 Não existe produção mensal mínima, nem mensalidade para disponibilização de equipes técnicas.

7.5 A demanda da CONTRATANTE tem como base as seguintes características:

7.5.1. Os serviços serão solicitados pela CONTRATANTE conforme a necessidade de cada campi ou unidade, devendo a CONTRATADA atender independente do quantitativo.

7.5.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar, no local durante a prestação do serviço, profissionais técnicos especializados, com a proporção mínima necessária para a execução das atividades.

7.5.3. Os locais para qualquer prestação de serviço por parte da CONTRATADA serão disponibilizados pela CONTRATANTE, com as condições mínimas de uso.

7.5.4. A CONTRATADA deverá manter estoque mínimo dos principais materiais e/ou acessórios dos serviços prestados, de modo que não haja descontinuidades dos serviços.

7.5.5. O Sistema de Gestão de Solicitações de Serviços ou similar será provido pela CONTRATANTE.

7.5.6. Os prestadores de serviço da CONTRATADA deverão estar fardados e identificados no ambiente de trabalho da CONTRATANTE.

7.5.7. Os profissionais envolvidos na execução dos serviços deverão possuir ferramentas e acessórios para execução das suas atividades, bem como, possuir equipamentos de segurança (EPI) de modo a cumprir todas as regras de segurança do trabalho.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome



dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

- 8.3** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- 8.4** Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 8.5** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 8.6** Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 8.6.1.** Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário.
 - 8.6.2.** Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas.
 - 8.6.3.** Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 8.7** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.8** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.9** Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.
- 8.10** Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.



8.11 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

- 9.1** Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 9.2** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 9.3** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 9.4** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 9.5** Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.
- 9.6** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.



- 9.7** Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.
- 9.8** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.9** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.10** Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.11** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 9.12** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.
- 9.13** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.14** Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.15** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 9.16** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



- 9.17** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 9.18** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 9.19** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 9.20** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
- 9.21** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.
- 9.22** Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 9.22.1.** O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações.
- 9.22.2.** Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.



- 9.23** Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 9.24** Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.
- 9.25** Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.
- 9.26** Atender as solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.
- 9.27** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.
- 9.28** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

10. VISTORIA TÉCNICA.

- 10.1** A fim de propiciar ao licitante o exame, a conferência e a constatação prévia de detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto, o presente processo licitatório **facultará** vistoria técnica prévia ao pregão.
- 10.2** Os licitantes que desejarem realizar a vistoria técnica, por intermédio de representante devidamente habilitado para as análises, poderão comparecer no local abaixo indicado, sendo acompanhados na oportunidade por servidor técnico designado da CONTRATANTE.
- 10.3** O prazo para vistoria inicia-se no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior a data prevista para a abertura da sessão pública.
- 10.4** A vistoria poderá ser agendada individualmente para cada licitante pelo telefone e conforme horários a seguir informados:



10.4.1. Local da visita: Superintendência de Informação, Sistemas e Tecnologia (IS&T) da UFMA na Avenida dos Portugueses, 1966, Cidade Universitária Dom Delgado, São Luís - MA.

10.4.2. Horário para agendamento e vistoria: 8 as 12h e 14 as 17h.

10.4.3. Telefone: (98) 32728084

10.4.4. Setor responsável pelo agendamento e acompanhamento: Diretoria de Infraestrutura e Segurança da Informação.

10.4.5. Data da vistoria: a ser informada por ocasião do agendamento.

10.5 Após a realização da vistoria técnica será fornecido pela CONTRATANTE ao representante da licitante o Termo de Vistoria Técnica, declarando a visita da licitante e recolhendo a ciência da mesma sobre os aspectos relevantes à execução do objeto da contratação.

10.6 O Termo de Vistoria Técnica deverá ser apresentado pela licitante homologada no ato da assinatura do contrato, devendo sua cópia compor o processo administrativo da contratação.

10.7 A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais de prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

10.8 Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, **deverá declarar** que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

11. GARANTIA DA EXECUÇÃO.

11.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.



- 11.2.1.** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 11.2.2.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 11.3** A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.
- 11.4** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 11.4.1.** Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.
- 11.4.2.** Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
- 11.4.3.** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
- 11.4.4.** Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 11.5** A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 11.6** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 11.7** Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.



11.8 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.9 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.10 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.11 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.12 Será considerada extinta a garantia:

11.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

11.13 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.14 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

12. REAJUSTE CONTRATUAL.

12.1 Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

12.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o **Índice de**



Custos de Tecnologia da Informação (ICTI) conforme Portaria Nº 6.432, de 11 de julho de 2018 exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

12.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

12.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

12.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

12.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

12.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

12.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO.

13.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório, sendo a CONTRATADA responsável por toda a execução dos serviços.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA.

14.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.



15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

15.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

15.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação.

15.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto.

15.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato.

15.1.4. Comportar-se de modo inidôneo.

15.1.5. Cometer fraude fiscal.

15.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

15.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado.

15.2.2. Multa de:

15.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

15.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida.

15.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida.



15.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo.

15.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.

15.2.2.6. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

15.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos.

15.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

15.2.4.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 15.1 deste Termo de Referência.

15.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

15.3 As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.3, 15.2.4 e 15.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato



2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2:

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência.	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento.	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia.	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia.	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia.	03
6	Falta de materiais, não comprovada, na execução dos serviços ou uso de material não autorizado nos serviços.	02
7	Falta de Equipamento de Proteção Individual – EPI na execução dos serviços.	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
8	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência.	02
9	Substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia.	01
10	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência.	03
11	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato.	01
12	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA.	01
13	Manter o índice mínimo aceitável para avaliação da produtividade da CONTRATADA igual ou superior a 80%.	05



- 15.5** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 15.5.1.** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos.
 - 15.5.2.** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação.
 - 15.5.3.** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 15.6** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 15.7** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 15.7.1.** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 20 dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 15.8** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 15.9** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 15.10** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.



15.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

15.13 O descumprimento dos critérios de medição do item "MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO", acarretará as sanções previstas para a CONTRATADA, **por dia de atraso na entrega dos serviços da OS de Execução e do Prazo de Diagnóstico:**

FALHA	INDISPONIBILIDADE	SANÇÃO
Atrasar a entrega de quaisquer dos itens solicitados além de seus níveis de serviço	Até 10 dias corridos	Multa de 0,1% por dia de atraso, calculada sobre o valor faturado da OS entregue com atraso.
	A partir do 11º dia até o 20º dia corrido	Multa de 0,3% por dia de atraso, calculada sobre o valor faturado da OS entregue com atraso.
	A partir do 21º dia até o 30º dia corrido	Multa de 5%, calculada sobre o valor faturado da OS entregue com atraso.
	A partir do 31º dia corrido	Multa de acordo com o subitem 15.2.2.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

16.1 Será a prevista no Edital.



APÊNDICE A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
01	Instalação de malha de aterramento	20	Unidade
<p>Instalação de malha de aterramento para atendimento de ambientes de informática, com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 3 hastes de cobre de no mínimo 2,40 metros com no mínimo uma caixa de inspeção;b) 30 metros de cabo elétrico de cobre 16mm² isolado para ligação da malha até quadro elétrico de distribuição;c) Cabo de cobre nu de 25mm² no mínimo 10m para finalização da malha em formato delta ou linear;d) 3 Conectores grampo tipo GAR. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
02	Instalação de novo circuito elétrico com eletroduto	100	Ponto
<p>Instalação de circuito elétrico padrão ABNT NBR 14136, com cabeamento até o quadro de distribuição, com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Condulete de PVC com saída múltipla ¾" ou 1";b) Espelho para condulete ¾" ou 1" com tomada 2P+T, 250V, 10A, de acordo com norma ABNT NBR 14136;c) Cabos de cobre flex de 2,5mm² (nas cores vermelho, azul e verde) com comprimento estimado de 20 metros;d) Tubulação externa com eletroduto rígido ¾" ou 1" preto com comprimento estimado de 20 metros;e) Disjuntor DIN curva C com capacidade de até 25A conforme necessário. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
03	Instalação de novo circuito elétrico com canaleta	200	Ponto
<p>Instalação de circuito elétrico padrão ABNT NBR 14136, com cabeamento até o quadro de distribuição, com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Caixa PVC com tomada fixa de sobrepor 2P+T, 250V, 10A na cor branca, de acordo com norma ABNT NBR 14136;b) Cabos de cobre flex de 2,5mm² (nas cores vermelho, azul e verde) com comprimento estimado de 20 metros;			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>c) Canaleta PVC 50x20mm na cor branca com três divisões e tampa comprimento estimado de 20 metros;</p> <p>d) Disjuntor DIN curva C com capacidade de até 25A conforme necessário.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
04	Instalação de novo ponto elétrico	1000	Ponto
	<p>Instalação de tomada elétrica padrão ABNT NBR 14136, com cabeamento derivado de circuito elétrico existente, com fornecimento de:</p> <p>a) Caixa PVC com tomada fixa de sobrepor 2P+T, 250V, 10A, de acordo com norma ABNT NBR 14136;</p> <p>b) Cabos de cobre flex de 2,5mm² (nas cores vermelho, azul e verde) com comprimento estimado de 4 metros.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
05	Manutenção de ponto elétrico	200	Ponto
	<p>Manutenção em tomada elétrica padrão ABNT NBR 14136 (250V, 10A), com fornecimento de:</p> <p>a) Substituição de caixa PVC com tomada fixa na cor branca de sobrepor ou tomada elétrica, espelho e condutele de PVC;</p> <p>b) Revisão do cabeamento e conexões existentes.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
06	Instalação de novo circuito elétrico em área externa	50	Ponto
	<p>Instalação de tomada elétrica padrão ABNT NBR 14136, com cabeamento derivado de circuito elétrico existente, com fornecimento de:</p> <p>a) Cabo elétrico do tipo PP 3x2,5mm², isolação de 1000volts com comprimento estimado de 30 metros.</p> <p>b) Condutele de alumínio com saída ¾";</p> <p>c) Espelho para condutele de alumínio ¾" com tomada 2P+T, 250V, 10A, de acordo com norma ABNT NBR 14136;</p> <p>d) Tubulação externa com eletroduto rígido ¾" preto com comprimento estimado de 30 metros, sendo a parte subterrânea em PVC e a subida de poste/parede com eletroduto de ferro galvanizado ¾";</p> <p>e) Disjuntor DIN curva C com capacidade de até 25A conforme necessário.</p>		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
07	Instalação de quadro elétrico monofásico	20	Unidade
Instalação de quadro elétrico de distribuição monofásico, com fornecimento de: <ul style="list-style-type: none">a) Quadro elétrico em PVC branco que suporte no mínimo 8 disjuntores padrão DIN com barramentos para neutro e terra;b) Circuito elétrico com cabos de cobre flex de 6mm² (nas cores vermelho, azul e verde) com comprimento estimado de 30 metros, com interligação no quadro principal da rede com disjuntor até 40A padrão DIN ou NEMA conforme necessidade;c) Disjuntor DIN curva C com capacidade de até 32A. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
08	Instalação de quadro elétrico trifásico	30	Unidade
Instalação de quadro elétrico de distribuição trifásico, de no mínimo 100A, com fornecimento de: <ul style="list-style-type: none">a) Quadro elétrico metálico com suporte para disjuntor principal tripolar e no mínimo 16 disjuntores monopolar padrão DIN;b) Circuito elétrico trifásico com cabos de cobre flex de 16mm² (nas cores preta, azul e verde) com comprimento estimado de 30 metros, com interligação no quadro principal da rede com disjuntor tripolar até 70A padrão DIN ou NEMA conforme necessidade;c) Disjuntor padrão DIN tripolar até 63A;d) Barramentos trifásicos de 100A montável para 16 disjuntores DIN;e) Barramentos para neutro e terra. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
09	Instalação de dispositivos de proteção contra surtos	100	Unidade
Instalação com fornecimento de supressor de surto de 275V/ 45KA no padrão DIN, em quadro elétricos novos ou existentes. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
10	Instalação de suporte para projetor com gaiola de segurança	200	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Instalação de suporte de teto para projetor multimídia com gaiola de segurança inclusa, com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Suporte para projetor multimídia com cadeado;b) Extensor para o suporte, com até 1 metro, caso necessário;c) Ponto elétrico com tomada 2P+T, 250V, 10A e cabeamento até 15 metros com chave para desligamento da tomada;d) Cabo HDMI blindado, até 15 metros, para ligação do projetor a caixa;e) Caixa plástica com conector fêmea/fêmea para fixação do cabo HDMI;f) Canaleta 50x20mm com comprimento estimado de 10 metros;g) Cabo HDMI industrializado de 3m, com conectores macho, para ligação no computador. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
11	Instalação de suporte padrão para projetor	100	Unidade
<p>Instalação de suporte de teto para projetor multimídia (com inclinação vertical e giro sobre o eixo), com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Suporte para projetor multimídia;b) Extensor para o suporte, com até 1 metro, caso necessário;c) Ponto elétrico com tomada 2P+T, 250V, 10A e cabeamento até 15 metros com chave para desligamento da tomada.d) Cabo HDMI blindado, até 15 metros, para ligação do projetor a caixa;e) Caixa plástica com conector fêmea/fêmea para fixação do cabo HDMI;f) Canaleta 50x20mm com comprimento estimado de 10 metros;g) Cabo HDMI industrializado de 3m, com conectores macho, para ligação no computador. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
12	Instalação de gaiola de segurança universal para projetor	300	Unidade
<p>Instalação de gaiola de segurança universal para projetor em estrutura existente, com fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Gaiola de segurança universal para projetor com cadeado; <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
13	Instalação de cabo de vídeo VGA	200	Unidade
Instalação de cabo de vídeo VGA em estrutura existente, com fornecimento de: a) Cabo de vídeo VGA industrializado ou confeccionado com comprimento estimado de 20 metros. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
14	Instalação de cabo de vídeo HDMI	150	Unidade
Instalação de cabo de vídeo HDMI em estrutura existente, com fornecimento de: a) Cabo de vídeo HDMI industrializado ou confeccionado com comprimento estimado de 15 metros. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
15	Manutenção de projetor multimídia	300	Unidade
Manutenção de projetor existente na estrutura da CONTRATANTE, com fornecimento de: a) Remoção e/ou instalação do projetor no local; b) Realizar limpeza e manutenção dos componentes do projetor (filtros, lentes, conexões, cabos etc); c) Verificar e ajustar as configurações do projetor de acordo com as orientações da CONTRATANTE; d) Verificar e ajustar conexões da estrutura que suporta o projetor; e) Verificar e ajustar estrutura de cabos do projetor; f) Verificar e ajustar o enquadramento do projetor; g) Verificar o funcionamento e detectar possíveis problemas (caso encontrar problemas, relatar a CONTRATANTE, mediante relatório). O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
16	Instalação de cabo de áudio balanceado	1000	Metro
Instalação de cabo de áudio balanceado 2 vias mais malha em estrutura existente, com fornecimento de: a) Cabo de áudio balanceado com condutor de 0,30mm ² e blindagem de fita de alumínio mais cobre trançado. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
17	Instalação de cabo de áudio tipo 1	500	Metro
Instalação de cabo de áudio paralelo em estrutura existente, com fornecimento de:			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>a) Cabo de áudio paralelo flexível Cristal 2x1,5mm² com isolamento em PVC e possuir os fios polarizados. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
18	Instalação de cabo de áudio tipo 2	500	Metro
<p>Instalação de cabo de áudio paralelo em estrutura existente, com fornecimento de:</p> <p>a) Cabo emborrachado paralelo para áudio PP 2x4,0mm² com os fios polarizados. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
19	Instalação/manutenção de conector de áudio	200	Unidade
<p>Instalação ou manutenção de conector de áudio em cabo e/ou caixa de som existente, com fornecimento de:</p> <p>a) Adequação do cabo ou caixa de som;</p> <p>b) 2 Conector de áudio do tipo P2 ou P10 ou XLR Macho ou XLR Fêmea;</p> <p>c) Verificar e testar funcionamento do cabo ou caixa de som.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
20	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em estrutura subterrânea	1000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas multimodo com 4 (quatro) fibras de uso interno/externo, lançada em meio subterrâneo existente do tipo: tubulação em duto PEAD ou rígido. A instalação inclui fornecimento de:</p> <p>a) Cabo óptico de fibras multimodo com diâmetros de núcleos 50/125µm OM3 ou superior, otimizada para trabalhar a 10Gbits/s (CFOA-DD-G conforme norma ABNT NBR 14566);</p> <p>b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 2X5 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO" e respectiva rota, conforme modelo determinado pela CONTRATANTE.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
21	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em ambiente interno	2000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas multimodo com 4 (quatro) fibras de uso interno em tubulação ou eletrocalha existente no seu percurso dentro das instalações prediais. A instalação inclui fornecimento de:</p> <p>a) Cabo óptico de fibras multimodo com diâmetros de núcleos 50/125µm OM3 ou superior, otimizada para trabalhar a 10Gbits/s (CFOI-MF) conforme norma ABNT NBR 14771);</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
22	Instalação de cabo com 12 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	5000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 12 (doze) fibras de uso externo, lançada em meio aéreo autossustentado. A instalação inclui fornecimento de:</p> <p>a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOA-AS80-G conforme norma ABNT NBR 14160);</p> <p>b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 5X10 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO", conforme modelo determinado pela CONTRATANTE;</p> <p>c) Ferragens para ancoragem em poste;</p> <p>d) Suporte para reserva técnica tipo cruzeta, caso necessário.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
23	Instalação de cabo com 24 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	1000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 24 (vinte e quatro) fibras de uso externo, lançada em meio aéreo autossustentado. A instalação inclui fornecimento de:</p> <p>a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOA-AS80-G conforme norma ABNT NBR 14160);</p> <p>b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 5X10 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO", conforme modelo determinado pela CONTRATANTE;</p> <p>c) Ferragens para ancoragem em poste;</p> <p>d) Suporte para reserva técnica tipo cruzeta.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
24	Instalação de cabo com 36 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	5000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 36 (trinta e seis) fibras de uso externo, lançada em meio aéreo autossustentado. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOA-AS80-G conforme norma ABNT NBR 14160);b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 5X10 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO", conforme modelo determinado pela CONTRATANTE;c) Ferragens para ancoragem em poste;d) Suporte para reserva técnica tipo cruzeta. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
25	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 4 fibras em estrutura subterrânea	5000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 4 (quatro) fibras de uso externo, lançada em meio subterrâneo existente do tipo: tubulação em duto PEAD ou rígido. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOA-DD-G conforme norma ABNT NBR 14566);b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 2X5 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO", conforme modelo determinado pela CONTRATANTE. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
26	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 12 fibras em estrutura subterrânea	5000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 12 (doze) fibras de uso externo, lançada em meio subterrâneo existente do tipo: tubulação em duto PEAD ou rígido. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOA-DD-G conforme norma ABNT NBR 14566);b) Possuir em sua extensão placas com tamanho mínimo de 2X5 cm de cor amarela, identificando-o como "CABO ÓPTICO", conforme modelo determinado pela CONTRATANTE. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
27	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas monomodo (SMF) em ambiente interno	1000	Metro
<p>Instalação de cabo de fibras ópticas monomodo com 4 (quatro) fibras de uso interno, lançada em infraestrutura existente. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cabo de fibras monomodo com diâmetros de núcleos 9/125µm (CFOI-MF conforme norma ABNT NBR 14771). <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
28	Instalação de ponto de terminação óptica tipo mini DIO	50	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de ponto de terminação óptica, tipo mini DIO para acomodar no mínimo 4 (quatro) fibras ópticas.</p> <ul style="list-style-type: none">a) DIO metálico com capacidade mínima para 4 fibras;b) Suporte para 4 acopladores ópticos do tipo SC. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
29	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 1	15	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de DIO para 12 fibras. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) DIO metálico com capacidade mínima para 12 fibras;b) Suporte para 12 acopladores ópticos do tipo SC;c) Bandeja(s) para 12 emendas ópticas. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
30	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 2	20	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de DIO para 24 fibras. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) DIO metálico com capacidade mínima para 24 fibras;b) Suporte para 24 acopladores do tipo SC;c) Bandejas para 24 emendas ópticas. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
31	Instalação de caixa de emenda óptica com suporte para até 48 fibras ópticas	20	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de caixa de emenda óptica para uso em redes aéreas ou subterrâneas. A caixa deve permitir a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 30mm para o cabo principal e de cabos derivados com diâmetros entre 10 e 20mm. As fibras devem possuir bandejas especiais cada uma com capacidade mínima de 12 emendas para fusão e possuir sistema basculante que permite fácil manuseio e proteção dos cabos. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Caixa com capacidade para 48 fibras;b) Bandejas para acomodação de emendas ópticas;c) Suporte para fixação da caixa em poste ou parede conforme necessário. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
32	Fusão de fibra óptica	3000	Unidade
<p>Fusão de fibra óptica com acomodação em caixas de emendas, distribuidor óptico ou terminações ópticas. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
33	Certificação de link de fibra óptica	1500	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Certificação de fibra óptica, devendo ser realizada por equipamentos de verificação de fibras ópticas através de medidas com OTDR, fonte de luz e medidor de potência (Power meter), nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm. Observar também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Estes testes devem ser realizados de acordo com as normas vigentes para fibras multimodo e monomodo.b) Deverá ser entregue relatório mostrando a análise detalhada das características citadas acima, para confecção de linha base das fibras. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
34	Instalação de cordão óptico multimodo (MMF)	200	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de cordão óptico duplex de 2,5 metros multimodo de 62,5 ou 50µm de diâmetro de núcleo (de acordo com a demanda) com conectores SC/LC para interligação do distribuidor óptico ao equipamento de rede.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
35	Instalação de cordão óptico monomodo (SMF)	200	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de cordão óptico duplex de 2,5 metros monomodo de 9µm de diâmetro de núcleo com conectores SC/LC para interligação do distribuidor óptico ao equipamento de rede.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
36	Extensão óptica conectorizada multimodo	400	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de Extensão óptica conectorizada multimodo de 50µm de diâmetro de núcleo com conector SC. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Acoplador óptico SC;b) Etiqueta adesiva identificando a extensão com o número da fibra correspondente. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
37	Extensão óptica conectorizada monomodo	500	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Instalação com fornecimento de Extensão óptica conectorizada monomodo de 9µm de diâmetro de núcleo com conector SC. A instalação inclui fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Acoplador óptico SC;b) Etiqueta adesiva identificando a extensão com o número da fibra correspondente. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
38	Construção de caixa de passagem tipo R1	30	Unidade
<p>Construção de caixa de passagem tipo R1 em alvenaria simples acabada ou pré-moldada em concreto. Obedecendo as seguintes orientações:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ter na sua forma interna no mínimo 60cm de comprimento, 40cm de largura e 50cm de altura;b) Possuir na base da caixa, dreno com no mínimo 25cm de diâmetro e 30cm de profundidade; e possuir brita n.º 2;c) Ter inclinação de no mínimo 3% na base acabada no sentido do dreno;d) Moldura de ferro com chapa de 60mm para acomodar a tampa no acabamento junto ao piso e com as seguintes dimensões: 65cm de comprimento, 45cm de largura e 3cm de altura;e) Tampa em concreto usando armação em ferro CA-60 (4,2mm), com borda de ferro com cantoneira de 50mm, com inscrição "TELECOM" centralizada e com as seguintes dimensões: 64cm de comprimento, 44cm de largura e 2,5cm de altura. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
39	Construção de caixa de passagem tipo R2	50	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Construção de caixa de passagem tipo R2 em alvenaria simples acabada ou pré-moldada em concreto. Obedecendo as seguintes orientações:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ter na sua forma interna no mínimo 110cm de comprimento, 60cm de largura e 50cm de altura;b) Ter inclinação de no mínimo 3% na base acabada;c) Possuir na base da caixa, dreno com no mínimo 25cm de diâmetro e 30cm de profundidade; e possuir brita n.º 2;d) Moldura de ferro com chapa de 6mm para acomodar a tampa no acabamento junto ao piso e com as seguintes dimensões: 125cm de comprimento, 75cm de largura e 3cm de altura;e) Tampa em concreto usando armação em ferro CA-60 (4,2mm), com borda de ferro com chapa de 6mm, com inscrição "TELECOM" centralizada e com as seguintes dimensões: 124cm de comprimento, 74cm de largura e 2,5cm de altura. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
40	Construção de caixa de passagem tipo R3	5	Unidade
<p>Construção de caixa de passagem tipo R3 em alvenaria simples acabada ou pré-moldada em concreto. Obedecendo as seguintes orientações:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ter na sua forma interna no mínimo 120cm de comprimento, 120cm de largura e 130cm de altura;b) Ter inclinação de no mínimo 3% na base;c) Possuir na base da caixa, dreno com no mínimo 25cm de diâmetro e 30cm de profundidade; preenchido com brita n.º 2;d) Moldura de ferro com chapa de 6mm para acomodar a tampa no acabamento junto ao piso e com as seguintes dimensões: 125cm de comprimento, 75cm de largura e 3cm de altura;e) Tampa em concreto usando armação em ferro CA-60 (4,2mm), com borda de ferro com chapa de 6mm, com inscrição "TELECOM" centralizada e com as seguintes dimensões: 124cm de comprimento, 74cm de largura e 2,5cm de altura;f) Obedecer a distribuição de ferragens na fabricação da tampa de concreto maior, verificando a disposição da moldura e da tampa menor. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
41	Construção de linha com duto simples de 40mm	1000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>Construção de linha com 1 (um) duto PEAD de 40mm, utilizando método de abertura de valas, embutido no solo a 60 cm e envolto com areia. Inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Demolição e/ou remoção da pavimentação de superfície e da base/sub-base de qualquer tipo;b) Escavação em qualquer tipo de solo;c) Colocação de material escavado ao longo da vala;d) Remoção, retorno e/ou troca de solo, com transporte e acomodação do material quando necessário;e) Nivelamento de fundo de vala;f) Fornecimento e instalação de fita de aviso;g) Fornecimento e instalação de dutos;h) Assentamento, emenda e encapsulamento de dutos com areia;i) Fornecimento de areia;j) Construção de recessos para entrada de cabos em caixas subterrâneas;k) Colocação de luvas de redução e acabamentos;l) Reaterro e compactação;m) Teste com mandril;n) Passagem de fios guias;o) Tamponamento de dutos;p) Preparação da base/sub-base;q) Recomposição da pavimentação nas condições originais e limpeza do local da obra. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
42	Construção de linha de duto simples de 100mm	2000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>Construção de linha com 1 (um) duto PEAD de 100mm, utilizando método de abertura de valas, embutido no solo a 60 cm e envolto com areia. Inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Demolição e/ou remoção da pavimentação de superfície e da base/sub-base de qualquer tipo;b) Escavação em qualquer tipo de solo;c) Colocação de material escavado ao longo da vala;d) Remoção, retorno e/ou troca de solo, com transporte e acomodação do material quando necessário;e) Nivelamento de fundo de vala;f) Fornecimento e instalação de fita de aviso;g) Fornecimento e instalação de dutos;h) Assentamento, emenda e encapsulamento de dutos com areia;i) Fornecimento de areia;j) Construção de recessos para entrada de cabos em caixas subterrâneas;k) Colocação de luvas de redução e acabamentos;l) Reaterro e compactação;m) Teste com mandril;n) Passagem de fios guias;o) Tamponamento de dutos;p) Preparação da base/sub-base;q) Recomposição da pavimentação nas condições originais e limpeza do local da obra. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
43	Construção de linha de duto duplo de 100mm	3000	Metro



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Construção de linha com 2 (dois) dutos PEAD de 100mm, utilizando método de abertura de valas, embutido no solo a 60 cm e envolto com areia. Inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Demolição e/ou remoção da pavimentação de superfície e da base/sub-base de qualquer tipo;b) Escavação em qualquer tipo de solo;c) Colocação de material escavado ao longo da vala;d) Remoção, retorno e/ou troca de solo, com transporte e acomodação do material quando necessário;e) Nivelamento de fundo de vala;f) Fornecimento e instalação de fita de aviso;g) Fornecimento e instalação de dutos;h) Assentamento, emenda e encapsulamento de dutos com areia;i) Fornecimento de areia;j) Construção de recessos para entrada de cabos em caixas subterrâneas;k) Colocação de luvas de redução e acabamentos;l) Reaterro e compactação;m) Teste com mandril;n) Passagem de fios guias;o) Tamponamento de dutos;p) Preparação da base/sub-base;q) Recomposição da pavimentação nas condições originais e limpeza do local da obra. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes e aplicáveis, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
44	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	30000	Metro
<p>Lançamento com fornecimento de cabo par trançado categoria 5e em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente na CONTRATANTE. O serviço inclui:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Cabo par trançado categoria 5e, de acordo com especificações vigentes. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
45	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de eletroduto existente.	300	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Conectorização de cabo par trançado categoria 5e lançado em eletroduto existente. O serviço inclui o fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Condulete de PVC com saída múltipla 3/4" ou 1" incluindo adaptadores;b) Espelho para condulete 3/4" ou 1" com moldura para conector RJ45 CAT5e;c) Conector RJ45 fêmea CAT5e;d) Patch cord CAT5e industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento (computador, impressora, notebook, etc.) à tomada fêmea;e) Crimpagem do ponto ao patch panel;f) Patch cord CAT5e industrializado de até 1,5m, para ligação do ponto no patch panel ao equipamento de rede local;g) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho do condulete. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
46	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de canaleta existente.	700	Unidade
<p>Conectorização de cabo par trançado categoria 5e lançado em canaleta existente. O serviço inclui o fornecimento de:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Caixa PVC 3x3 sobrepor branca;b) Espelho para conector RJ45 fêmea CAT5e;c) Conector RJ45 fêmea CAT5e;d) Patch cord CAT5e industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento (computador, impressora, notebook, etc.) à tomada fêmea;e) Crimpagem do ponto ao patch panel;f) Patch cord CAT5e industrializado de até 1,5m, para ligação do ponto no patch panel ao equipamento de rede local;g) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho da caixa. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
47	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	60000	Metro
<p>Lançamento com fornecimento de cabo par trançado categoria 6 em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente na CONTRATANTE. O serviço inclui:</p> <p>a) Cabo par trançado categoria 6, de acordo com especificações vigentes.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
48	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de canaleta existente.	1600	Unidade
<p>Conectorização de cabo par trançado categoria 6 lançado em canaleta existente. O serviço inclui o fornecimento de:</p> <p>a) Caixa PVC 3x3 sobrepor branca;</p> <p>b) Espelho para conector RJ45 fêmea CAT6;</p> <p>c) Conector RJ45 fêmea CAT6;</p> <p>d) Patch cord CAT6 industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento (computador, impressora, notebook, etc.) à tomada fêmea;</p> <p>e) Crimpagem do ponto ao patch panel;</p> <p>f) Patch cord CAT6 industrializado de até 1,5m, para ligação do ponto no patch panel ao equipamento de rede local;</p> <p>g) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho da caixa.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
49	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de eletroduto existente.	400	Unidade
<p>Conectorização de cabo par trançado categoria 6 lançado em eletroduto existente. O serviço inclui o fornecimento de:</p> <p>a) Condulete de PVC com saída múltipla ¾" ou 1" incluindo adaptadores;</p> <p>b) Espelho para condulete ¾" ou 1" com moldura para RJ45 fêmea CAT6;</p> <p>c) Conector RJ45 fêmea CAT6;</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>d) Patch cord CAT6 industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento (computador, impressora, notebook, etc.) à tomada fêmea;</p> <p>e) Crimpagem do ponto ao patch panel;</p> <p>f) Patch cord CAT6 industrializado de até 1,5m, para ligação do ponto no patch panel ao equipamento de rede local;</p> <p>g) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho do condutele.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
50	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6A (CAT6A)	1000	Metro
	<p>Instalação com fornecimento de cabo par trançado categoria 6A com tamanho estimado em 25 metros em estrutura existente e todos os acessórios de conectorização para ser colocada dentro das instalações prediais. A instalação inclui também:</p> <p>a) 2 conectores RJ45 fêmea CAT6A;</p> <p>b) Patch cord CAT6A industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento (computador, impressora, notebook, etc.) à tomada fêmea;</p> <p>c) Crimpagem dos conectores RJ-45 CAT6A fêmea nos patch panels descarregados;</p> <p>d) Patch cord CAT6A industrializado de 2,5 metros a ser utilizado para ligação do equipamento de rede local à tomada fêmea RJ-45 no patch panel;</p> <p>e) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho do condutele.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
51	Manutenção de ponto de rede categoria 5e (CAT5e)	500	Unidade
	<p>Manutenção de ponto de rede categoria 5e (CAT5e). A manutenção inclui também o fornecimento de:</p> <p>a) Troca do espelho do condutele PVC ou da Caixa PVC 3x3 branca;</p> <p>b) Troca do conector RJ-45 CAT5e fêmea;</p> <p>c) Revisão da crimpagem do ponto ao patch panel;</p> <p>d) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho do condutele/caixa.</p>		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
52	Manutenção de ponto de rede par trançado categoria 6 (CAT6)	300	Unidade
Manutenção de ponto de rede categoria 6 (CAT6). A manutenção inclui também o fornecimento de: <ul style="list-style-type: none">a) Troca do espelho do condutele PVC ou da Caixa PVC 3x3 branca;b) Troca do conector RJ-45 CAT6 fêmea;c) Revisão da crimpagem do ponto ao patch panel;d) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, no patch panel e no espelho do condutele/caixa. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
53	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura aérea	100	Ponto
Instalação com fornecimento de cabo par trançado categoria 6 blindado, resistente a chama e intempéries; para uso interno/externo, lançada em meio aéreo, espinado em cabo mensageiro; com média de 90 metros de comprimento. A instalação com fornecimento inclui também: <ul style="list-style-type: none">a) Cordoalha de aço para espinamento, fio de espinar e ferragens para ancoragem em poste;b) Condutele tipo X com espelho e conector RJ-45 CAT6 fêmea blindado nas duas pontas do cabo;c) Patch cord CAT6 industrializado blindado de 1,5m a ser utilizado para ligação do equipamento (câmera, rádio, etc.) à tomada fêmea;d) Patch cord CAT6 industrializado blindado de 0,5m ou 1m ou 1,5m, dependendo da necessidade, para ligação do ponto no condutele ao equipamento de rede local;e) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, nos espelhos condutes. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
54	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura subterrânea	100	Ponto



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Instalação com fornecimento de cabo par trançado categoria 6 blindado resistente a chama e intempéries; para uso interno/externo, lançado em meio subterrâneo existente; com média de 90 metros de comprimento.</p> <p>A instalação com fornecimento inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Condulete tipo X com espelho e conector RJ-45 CAT6 fêmea blindado nas duas pontas do cabo;b) Patch cord CAT6 industrializado blindado de 1,5m a ser utilizado para ligação do equipamento (câmera, rádio, etc.) à tomada fêmea;c) Patch cord CAT6 industrializado blindado de 0,5m ou 1m ou 1,5m, dependendo da necessidade, para ligação do ponto no condulete ao equipamento de rede local;d) Identificação do ponto utilizando etiquetadora eletrônica em ambos os lados do cabo, nos espelhos conduletes. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
55	Instalação de rack de parede de 12 RU	50	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de rack de rede de 12 RU padrão 19", com dimensões no mínimo de 520mm de largura e 570mm de profundidade. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Calha de tomadas elétricas no padrão de 19" com 8 tomadas padrão ABNT vigente;b) 48 unidades do conjunto de parafuso e porca gaiola para rack;c) Ter no mínimo as seguintes características: grau de proteção IP20, porta frontal reversível em vidro temperado, fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°, estrutura em aço 1,5mm, capacidade de carga estática de 60 kg, laterais com chaves nas laterais, dois planos de fixação, sistemas de fixação à parede com gabarito facilitando a montagem do conjunto, entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack com acabamento de proteção, teto com preparação para instalação de ventiladores, corpo do bracket com terminal de aterramento. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
56	Instalação de rack de piso de 24 RU	30	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de rack de rede de 24 RU padrão 19" com dimensões no mínimo de 600mm de largura e 600mm de profundidade. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Calha de tomadas elétricas no padrão de 19" com 8 tomadas padrão ABNT vigente;b) kit de ventilação forçada (bivolt) no teto, com no mínimo 4 ventiladores;			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>c) 100 unidades do conjunto de parafuso e porca gaiola para rack;</p> <p>d) Ter no mínimo as seguintes características: grau de proteção no mínimo IP20, estrutura em aço 2mm, capacidade de carga estática de 500 kg, rack totalmente desmontável, laterais com utilização de chaves nas laterais, porta frontal reversível em vidro temperado cristal de 4 mm com frisos vermelhos, fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°, porta traseira em aço com chave, planos (frontal e traseiro) galvanizados e com numeração de Us, estrutura do rack possui terminais de aterramento, entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack, teto com preparação para instalação de ventiladores, acompanhar o conjunto: quatro pés niveladores, quatro rodas (duas com trava) e 1 par de guias verticais.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
57	Instalação de rack de piso de 44 RU	5	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de rack de rede de 44 RU padrão 19" com dimensões no mínimo de 800mm de largura e 1000mm de profundidade. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) 2 calhas de tomadas elétricas no padrão de 19" com 12 tomadas padrão ABNT vigente;</p> <p>b) 2 bandejas fixas vazadas nas dimensões de acordo com o rack;</p> <p>c) Kit de ventilação forçada (bivolt) no teto, com no mínimo 4 ventiladores;</p> <p>d) 150 unidades do conjunto de parafuso e porca gaiola para rack;</p> <p>e) Ter no mínimo as seguintes características: grau de proteção IP20, estrutura em aço 2,0 mm, capacidade de carga estática de 500 kg, rack totalmente desmontável, laterais com chaves nas laterais, porta frontal reversível em vidro temperado cristal de 4 mm com frisos vermelhos, fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°, porta traseira em aço com chave, planos (frontal e traseiro) galvanizados e com numeração de Us, estrutura do rack possui terminais de aterramento, entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack, teto com preparação para instalação de ventiladores, acompanhar o conjunto: quatro pés niveladores e quatro rodas (duas com trava) e 1 par de guias verticais.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
58	Serviço de troca de rack	50	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>Substituição de rack de rede de piso ou parede e recripagem de 48 cabos par trançado categoria 5e e/ou categoria 6. Este serviço inclui:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Remoção do rack antigo e fixação do novo rack;b) Readequação de cabeamento no novo rack mantendo a identificação e ordem;c) Recripagem dos pontos nos patch panels existentes. <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
59	Instalação de patch cord categoria 5e (CAT5e)	250	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de patch cord categoria 5e, conectorizado, testado, certificado em fábrica e homologado pela ANATEL, 2,5 metros de extensão. Não serão aceitos cordões não industrializados.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
60	Instalação de patch cord categoria 6 (CAT6)	250	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de patch cord categoria 6, conectorizado, testado, certificado em fábrica e homologado pela ANATEL, 2,5 metros de extensão. Não serão aceitos cordões não industrializados.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
61	Instalação de patch cord categoria 6A (CAT6A)	50	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de patch cord categoria 6A, conectorizado, testado, certificado em fábrica e homologado pela ANATEL, 2,5 metros de extensão. Não serão aceitos cordões não industrializados.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
62	Instalação de organizador de cabos	250	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de organizador de cabos de alta densidade fechado com no mínimo 75mm de profundidade.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
63	Recripagem de patch panel 24 portas	100	Unidade
<p>Serviço de recripagem de patch panel de 24 portas de cabos par trançado categoria 5e e/ou categoria 6.</p> <p>Este serviço inclui:</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>a) Readequação de cabeamento no novo rack mantendo a identificação e ordem;</p> <p>b) Recrimpagem dos pontos no patch panel existente.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
64	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 5e (CAT5e)	100	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de patch panel de 24 portas para cabeamento categoria 5e. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Patch panel de 24 portas CAT5e;</p> <p>b) Organizador de cabos de alta densidade fechado com no mínimo 75mm de profundidade.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
65	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 6 (CAT6)	150	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de patch panel de 24 portas para cabeamento categoria 6. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Patch panel de 24 portas CAT6;</p> <p>b) Organizador de cabos de alta densidade fechado com no mínimo 75mm de profundidade.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
66	Instalação de patch panel de 24 posições categoria 6A (CAT6A)	10	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de patch panel modular descarregado de 24 posições para cabeamento categoria 6A. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Patch panel modular descarregado de 24 posições CAT6A;</p> <p>b) Organizador de cabos de alta densidade fechado com no mínimo 75mm de profundidade.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
67	Certificação de cabo par trançado categoria 5e (CAT5e) ou categoria 6 (CAT6) ou categoria 6A (CAT6A)	2500	Ponto
	<p>Certificação de cabo, devendo ser realizada por um cable scanner, que suporte certificação de cabos par trançado Categoria 5e ou Categoria 6 ou Categoria 6A. Este serviço deve incluir:</p>		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
<p>a) O scanner deverá avaliar parâmetros como comprimento, resistência, largura de banda suportada e imunidade às interferências externas;</p> <p>b) Ao final da avaliação deverá ser entregue a UFMA relatório mostrando a análise detalhada das características do cabo e exibido o status POSITIVO OU NEGATIVO de acordo com as normas vigentes que possuem valores padrões para certificação de cabos par trançado.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
68	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 1	150	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de eletrocalha perfurada galvanizada tipo U de 50mmx50mm. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Eletrocalha perfurada galvanizada, tipo U, com dimensões no mínimo de 3 metros de comprimento, 50mm de largura e 50mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar no mínimo 3 suportes reforçado de acordo com o tipo da eletrocalha;</p> <p>c) 1 emenda interna em U com 4 parafusos cabeça lenticilha \varnothing 1/4" x 3/4" com porca e arruela;</p> <p>d) 1 saída para eletroduto de 3/4".</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
69	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 2	100	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de eletrocalha perfurada galvanizada tipo U de 75mmx50mm. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Eletrocalha perfurada galvanizada, tipo U, com dimensões no mínimo de 3 metros de comprimento, 75mm de largura e 50mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar no mínimo 3 suportes reforçado de acordo com o tipo da eletrocalha;</p> <p>c) 1 emenda interna em U com 4 parafusos cabeça lenticilha \varnothing 1/4" x 3/4" com porca e arruela;</p> <p>d) 1 saída para eletroduto de 3/4".</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>			
70	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 3	200	Unidade
<p>Instalação com fornecimento de eletrocalha perfurada galvanizada tipo U de 100mmx50mm. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>a) Eletrocalha perfurada galvanizada, tipo U, com dimensões no mínimo de 3 metros de comprimento, 100mm de largura e 50mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar no mínimo 3 suportes reforçado de acordo com o tipo da eletrocalha;</p> <p>c) 1 emenda interna em U com 4 parafusos cabeça lentilha \varnothing 1/4" x 3/4" com porca e arruela;</p> <p>d) 1 saída para eletroduto de 3/4".</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
71	Instalação de canaleta PVC tipo 1	1000	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de canaleta PVC branca de 50mm de largura e 20mm de altura. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Canaleta PVC branca, com dimensões no mínimo de 2 metros de comprimento, 50mm de largura e 20mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar acessório de emenda ou derivação ou curva, conforme necessário.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
72	Instalação de canaleta PVC tipo 2	300	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de canaleta PVC branca de 110mm de largura e 20mm de altura. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Canaleta PVC branca, com dimensões no mínimo de 2 metros de comprimento, 110mm de largura e 20mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar acessório de emenda ou derivação ou curva, conforme necessário.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
73	Instalação de canaleta PVC Tipo 3	100	Unidade
	<p>Instalação com fornecimento de canaleta PVC branca de 80mm de largura e 50mm de altura. Esta instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Canaleta PVC branca, com dimensões no mínimo de 2 metros de comprimento, 80mm de largura e 50mm de altura;</p> <p>b) Acompanhar acessório de emenda ou derivação ou curva, conforme necessário.</p>		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
74	Instalação de Eletroduto rígido 3/4"	1000	Unidade
Instalação com fornecimento de Eletroduto 3/4". A instalação com fornecimento inclui também: a) Eletroduto 3/4" do tipo ponta e bolsa com comprimento mínimo de 3 metros na cor preta. b) Abraçadeira/Fixador PVC ajustável ou metálico tipo cunha, conforme necessidade. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
75	Instalação de Eletroduto 1"	600	Unidade
Instalação com fornecimento de Eletroduto 1". A instalação com fornecimento inclui também: a) Eletroduto 1" do tipo ponta e bolsa com comprimento mínimo de 3 metros na cor preta. b) Abraçadeira/Fixador PVC ajustável ou metálico tipo cunha, conforme necessidade. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.			
76	Instalação e remoção de ativo de rede em área interna	200	Unidade
Instalação e remoção de ativo de rede em parede/teto/forro e conexão/desconexão do equipamento a ponto de rede existente. A instalação inclui fornecimento de: a) A instalação e remoção física de elementos ativos em áreas interna, tais como projetores, câmeras e ponto de acesso wireless em parede/teto/forro em ponto de rede existente. b) Todos os componentes do sistema de fixação/suporte, como buchas e parafusos para fixação do equipamento, caso necessário. c) Os cabos do sistema de conexão correspondente as aplicações deverão ser devidamente terminadas e fixadas sem que haja sobras excessivas. O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as orientações existentes na CONTRATANTE. Na execução desta atividade é imprescindível que sejam tomadas medidas de proteção em trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde das pessoas envolvidas direta ou indiretamente.			
77	Instalação e/ou remoção de ativo de rede em área externa.	100	Unidade
Instalação e/ou remoção de ativo de rede em postes/mastro/parapeito e conexão/desconexão do equipamento a ponto de rede existente. A instalação inclui fornecimento de:			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>a) A instalação e remoção física de elementos ativos em áreas externas, tais como câmeras e ponto de acesso de wireless em postes/mastro/parapeito/canto em ponto de rede existente.</p> <p>b) Todos os componentes do sistema de fixação/suporte, como buchas e parafusos para fixação do equipamento, caso necessário, deverão ser de aço inoxidável e ou alumino para montagem em postes, canto e parapeito apropriados a aplicação.</p> <p>c) Os cabos do sistema de conexão correspondente as aplicações deverão ser devidamente terminadas e fixadas sem que haja sobras excessivas.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as orientações existentes na CONTRATANTE. A execução desta atividade é imprescindível que sejam tomadas medidas de proteção em trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde das pessoas envolvidas direta ou indiretamente.</p>		
78	Manutenção preventiva de armário concentradores de cabos	100	Rack
<p>A manutenção preventiva refere-se a higienização das salas técnicas e os armários concentradores de rede. Este serviço inclui:</p> <p>a) Remoção de impurezas internas com aspiração;</p> <p>b) Verificação do sistema de exaustão;</p> <p>c) Verificação do circuito elétrico;</p> <p>d) Limpezas dos elementos ativos;</p> <p>e) Organização dos cabos de manobra entre o (patch panel versus equipamentos);</p> <p>f) Retirada de cabos de manobra sem uso;</p> <p>g) Substituir as etiquetas danificadas e agregar as faltantes, caso necessário;</p> <p>h) Substituir os patches cords que estejam danificados ou que tenha comprimento inadequado;</p> <p>i) Organizar e alinhar os patches cords em feixes, agrupa-los por patch panels de forma que evite cruzamentos, facilitando os encaminhamentos que tenham destino semelhante, seja o mesmo switch, ou o mesmo armário;</p> <p>j) Organizar os cabos lógicos lateralmente aos racks, em todo modo vertical, amarrados por fitas velcro, de forma que não dividam espaço juntamente com cabos elétricos;</p> <p>k) Os cabos elétricos deverão estar em lado oposto aos cabos lógicos. Deve ser observada a necessidade de instalação de guia de cabos entre patch panel e equipamentos de rede;</p>			



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>l) Organizar os cabos elétricos que alimentam os ativos lógicos de redes, em feixes, alinhados verticalmente na lateral dos racks e armários;</p> <p>m) Os cabos elétricos não deverão estar ao lado dos cabos lógicos. Identificar os cabos elétricos com o ID do equipamento associado;</p> <p>n) Realizar os levantamentos apurando as informações pertinentes a interligação entre os pontos de redes e portas lógicas dos equipamentos de redes, identificando a origem e destino de cada patch cords, número do ponto e número da porta associada; os dados deverão estar listados em planilhas e tabelas, dispostas pelas informações constantes dos pontos por patch panels e régua de distribuição.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
79	Instalação de armário de telecom em área externa	20	Unidade
	<p>Instalação de armário de telecom externo em parede ou poste metálico ou de concreto. A instalação com fornecimento inclui também:</p> <p>a) Infraestrutura do armário deve ser capaz de suportar a instalação de câmeras móveis, pontos de acesso de rede sem fio, mini racks de distribuição e similares.</p> <p>b) Deve ser instalado brackets outdoor de 8U x 600 x 450 com classificação IP66 acompanhado de kit ventilação forçada na parte inferior, filtros e suporte de fixação de acordo com a necessidade.</p> <p>c) Deve contemplar os serviços de instalação completa do armário no local indicado pela CONTRATANTE.</p> <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
80	Serviço de elaboração do projeto de rede (AS-BUILT)	50	Prancha
	<p>O serviço de elaboração do projeto de rede em CAD, a partir de planta fornecida pela CONTRATANTE, por prancha entregue; visa a confecção da documentação da rede física, em que deverá constar no mínimo:</p> <p>a) Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante;</p> <p>b) Planta baixa de infraestrutura, indicando as dimensões da tubulação;</p> <p>c) Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;</p> <p>d) Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados;</p>		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>e) Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica;</p> <p>f) Layout dos Armários de Telecomunicações;</p> <p>g) Mapa de interconexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;</p> <p>h) Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y").</p> <p>i) A planta baixa do prédio com o projeto de instalação, deverá ser fornecida em AUTOCAD, no formato .DWG, obedecendo às seguintes convenções:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Layer0 - edificação e arquitetura com legenda, contendo escala do desenho, nome da Unidade, nome do prédio, pavimento, nome do projetista e data de execução;b. Layer1 - tubulação existente e a construir;c. Layer2 - cabos UTP; Layer3 - cabos ópticos;d. Layer4 - componentes ativos, como roteadores, switch, Hubs, microcomputadores, estações de trabalho;e. Layer5 - componentes passivos, como painéis, racks e pontos de telecomunicações;f. Layer6 - identificação de salas e observações;g. Layer7 – móveis ou outros objetos; <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		
81	Serviço de atualização de projeto de rede	50	Prancha
	<p>O serviço de atualização de projeto de rede existente em CAD, a partir de planta fornecida pela CONTRATANTE, por prancha entregue; que visa a adequação de documentação da rede física, em que deverá constar das alterações abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante;b) Planta baixa de infraestrutura, indicando as dimensões da tubulação;c) Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;d) Layout dos Armários de Telecomunicações;e) Mapa de interconexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;		



ITEM	DESCRIÇÃO	QT.	MEDIDA
DETALHAMENTO			
	<p>f) Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y").</p> <p>g) A planta baixa do prédio com o projeto de instalação, deverá ser fornecida em AUTOCAD, no formato .DWG, obedecendo às seguintes convenções:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Layer0 - edificação e arquitetura com legenda, contendo escala do desenho, nome da Unidade, nome do prédio, pavimento, nome do projetista e data de execução;b. Layer1 - tubulação existente e a construir;c. Layer2 - cabos UTP; Layer3 - cabos ópticos;d. Layer4 - componentes ativos, como roteadores, switch, Hubs, microcomputadores, estações de trabalho;e. Layer5 - componentes passivos, como painéis, racks e pontos de telecomunicações;f. Layer6 - identificação de salas e observações;g. Layer7 – móveis ou outros objetos; <p>O serviço deve incluir todos os materiais e acessórios necessários a essa instalação. Devendo seguir as normas existentes para cabeamento estruturado, além das orientações existentes na CONTRATANTE.</p>		



APÊNDICE B

MATERIAIS DISPONIBILIZADOS

ITEM	MATERIAL
ESPECIFICAÇÕES	
1	CABO U/UTP 4 PARES – CATEGORIA 6
Cabo de Par Trançado Não Blindado (U/UTP) de 4 pares, 23 AWG, para a distribuição horizontal da rede. Características técnicas obrigatórias: <ul style="list-style-type: none">• Possuir condutores sólidos de cobre nu com isolamento em polietileno de alta densidade (HDPE);• Características elétricas e físicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 6;• Possuir capa externa em PVC não propagante a chama (classe de flamabilidade CM);• Deverá apresentar gravação seqüencial decrescente indicando a metragem do cabo restante na embalagem;• Deve possuir construção convencional reunindo 4 pares de condutores em capa de PVC com separadores bi-setoriais dos condutores;• Deve ter os parâmetros de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), SRL(dB), ACR(dB) especificados até 550 MHz;• Deve suportar taxas de transmissão de dados superiores a 1.0 Gbps;• Possuir conformidade com a diretiva RoHS;• Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o cabo é classificado como Categoria 6;• Está de acordo com as normas ABNT NBR 14703 e 14705;• O cabo deve possuir certificação ANATEL e ser impressa na capa do cabo.• Tipo CM	
2	CABO U/UTP 4 PARES – CATEGORIA 5E
Cabo de Par Trançado Não Blindado (U/UTP) de 4 pares, 24 AWG, para a distribuição horizontal da rede. Características técnicas obrigatórias: <ul style="list-style-type: none">• Possuir condutores sólidos de cobre nu com isolamento em polietileno de alta densidade (HDPE);• Características elétricas e físicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 5e;• Possuir capa externa em PVC não propagante a chama (classe de flamabilidade CM);• Deverá apresentar gravação seqüencial decrescente indicando a metragem do cabo restante na embalagem;• Deve ter os parâmetros de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), SRL(dB), ACR(dB) especificados até 100 MHz;• Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet);• Possuir conformidade com a diretiva RoHS;• Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o cabo é classificado como Categoria 5e;• O cabo deve possuir certificação ANATEL e ser impressa na capa do cabo.	
3	CABO U/UTP 4 PARES – CATEGORIA 6A
Cabo de Par Trançado Não Blindado (U/UTP) de 4 pares, 23 AWG, para a distribuição horizontal da rede. Características técnicas obrigatórias: <ul style="list-style-type: none">• Possuir condutores sólidos de cobre nu com isolamento em polietileno de alta densidade (HDPE);• Características elétricas e físicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 6A;• Possuir capa externa em PVC não propagante a chama (classe de flamabilidade CM);	



ITEM	MATERIAL
ESPECIFICAÇÕES	
<ul style="list-style-type: none">• Deverá apresentar gravação seqüencial decrescente indicando a metragem do cabo restante na embalagem;• Deve possuir construção convencional reunindo 4 pares de condutores em capa de PVC com separadores bi-setoriais dos condutores;• Deve suportar taxas de transmissão de dados superiores a 10 Gbps;• Possuir conformidade com a diretiva RoHS;• Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o cabo é classificado como Categoria 6A;• Está de acordo com as normas ABNT NBR 14703 e 14705;• O cabo deve possuir certificação ANATEL e ser impressa na capa do cabo.	
4	CABO F/UTP 4 PARES BLINDADO INTERNO/EXTERNO – CATEGORIA 6
<p>Cabo de Par Trançado Blindado (F/UTP) de 4 pares, 23 AWG, para uso interno/externo da rede. Características técnicas obrigatórias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Possuir condutores sólidos de cobre nu com isolamento em polietileno de alta densidade (HDPE);• Características elétricas e físicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2, categoria 6 blindado;• Possuir capa externa em PVC retardante a chama (classe de flamabilidade CM) e resistente a intempéries (raios UV);• Possuir capa interna em PVC retardante a chama (classe de flamabilidade CM);• Sobre o núcleo ser aplicado uma fita de poliéster metalizado;• Deverá apresentar gravação seqüencial decrescente indicando a metragem do cabo restante na embalagem;• Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet);• Possuir conformidade com a diretiva RoHS;• Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o cabo é classificado como Categoria 6;• Ambiente de instalação interno e externo para operação aéreo espinado e em dutos.• O cabo deve possuir certificação ANATEL e ser impressa na capa do cabo.	
5	PATCH PANEL DE 24 PORTAS – CATEGORIA 6
<p>Patch panel para instalação em rack 19 polegadas, de 24 portas, fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), com painel frontal constituído em chapa de aço com espessura mínima de 1,5 mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, conectores modulares de 8 vias do tipo RJ-45 fêmea na parte frontal separados em 4 conjuntos de 6 conectores. Características técnicas obrigatórias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 6;• Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E e altura de 1 U ou 44,45mm;• Possibilidade de crimpagem em T568A ou T568B;• Possuir RJ45 fêmea fixado a circuito impresso;• Suportar no mínimo 1000 ciclos de RJ45 e 200 de RJ11;• Apresentar suporte traseiro para sustentação dos cabos;• Deve ser fornecido com ícones de identificação e velcro para organização;• Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet);• Possuir conformidade com a diretiva RoHS;• Está de acordo com as normas ABNT NBR 14565;	



ITEM	MATERIAL
	ESPECIFICAÇÕES
	<ul style="list-style-type: none">Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o patch panel é classificado como Categoria 6.
6	PATCH PANEL DE 24 PORTAS – CATEGORIA 5E
	<p>Patch panel preto para instalação em rack 19 polegadas, de 24 portas, fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), com painel frontal constituído em chapa de aço com espessura mínima de 1,5 mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos, conectores modulares de 8 vias do tipo RJ-45 fêmea na parte frontal separados em 4 conjuntos de 6 conectores. Características técnicas obrigatórias:</p> <ul style="list-style-type: none">Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões estabelecidos pela ANSI/TIA/EIA 568-C.2 e ISO/IEC 11801, categoria 5e;Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E e altura de 1 U ou 44,45mm;Possibilidade de crimpagem em T568A ou T568B;Possuir RJ45 fêmea fixado a circuito impresso;Suportar no mínimo 1000 ciclos de RJ45 e 200 de RJ11;Apresentar suporte traseiro para sustentação dos cabos;Deve ser fornecido com ícones de identificação e velcro para organização;Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet);Possuir conformidade com a diretiva RoHS;Está de acordo com as normas ABNT NBR 14565;Possuir certificado de conformidade "Data Transmission Performance Category Marking Program" emitido pelo UL (Underwriters Laboratories), atestando que o patch panel é classificado como Categoria 5e.
7	PATCH PANEL DE 24 POSIÇÕES DESCARREGADO
	<p>Patch panel para instalação em rack 19 polegadas, de 24 posições, fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), com painel frontal constituído em chapa de aço com espessura mínima de 1,5 mm, com proteção contra corrosão e pintura resistente a riscos (EIA 569). Características técnicas obrigatórias:</p> <ul style="list-style-type: none">Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,45mm;Possibilidade de encaixe de conectores fêmea RJ-45 CAT5e, CAT6 ou CAT6A;Possuir posições numeradas impressas;Apresentar suporte traseiro para sustentação dos cabos;Deve ser fornecido com ícones de identificação e velcro para organização;Possuir conformidade com a diretiva RoHS.
8	CONECTOR RJ-45 FÊMEA CATEGORIA 5E, 6 E 6A
	<ul style="list-style-type: none">Tomada modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos.Suportar no mínimo 1000 ciclos de RJ45 e 200 de RJ11 e no mínimo 200 no bloco IDC. Ter na composição termoplástico de alto impacto não propagante a chama (UL 94V-0).
9	CONECTOR RJ-45 FÊMEA BLINDADO CATEGORIA 5E, 6 E 6A
	<ul style="list-style-type: none">Tomada modular de 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 macho blindado.Suportar no mínimo 1000 ciclos de RJ45 e 200 de RJ11 e no mínimo 200 no bloco IDC. Ter na composição termoplástico de alto impacto não propagante a chama (UL 94V-0).



ITEM	MATERIAL
ESPECIFICAÇÕES	
10	ORGANIZADOR DE CABOS PARA RACK FECHADO PADRÃO 19" <ul style="list-style-type: none">Organizador de cabos horizontal para rack fechado padrão 19", com altura máxima de 1U, fabricada em chapa de aço SAE 1010 (espessura mínima 1,2mm) pintada em epóxi RAL 7032, com o mínimo de 75mm de profundidade.
11	ELETRODUTOS PVC PRETO <ul style="list-style-type: none">As instalações dos eletrodutos deverão observar a NB-3 (NBR-5410);Os eletrodutos serão de PVC rígido serão aplicados embutidos, aparentes ou enterrados, devendo ser rosqueáveis e anti-chamas conforme EB-744 (classe B) - NBR 6150;Os eletrodutos de PVC rígido, quando enterrados, deverão obedecer a uma profundidade mínima de 60 centímetros;Os eletrodutos de PVC, quando necessário, serão cortados em esquadro, perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a aproveitar e, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de abertura de rosca;Os eletrodutos deverão ser emendados por meio de luvas;Resistência mecânica equivalente à da tubulação;Continuidade e regularidade da superfície interna;As ligações dos eletrodutos com as caixas de passagem serão feitas com uma arruela de segurança do lado externo da parede da caixa. A ponta do eletroduto que entra na caixa deverá terminar com uma bucha;A tubulação deve ser instalada sem formar cotovelos, com uma declividade contínua para as caixas;Os eletrodutos expostos serão fixados com braçadeiras ou tirantes, distanciados cada 1,5 metros;As curvaturas de eletrodutos feitas na obra deverão ter raios longos sempre que possível, mas não deverão ter, em caso algum, raios menores que 10 (dez) vezes o diâmetro interno dos mesmos.
12	CANALETAS PVC <ul style="list-style-type: none">Os dutos em PVC, tipo canaletas, deverão ser confeccionados na cor branco, com 03 (três) divisões internas, ter fino acabamento, para a sua utilização aparente no ambiente, suas conexões devem ser constituídas do mesmo material e propiciarem um encaixe perfeito.Sua caixa deve ser fabricada no mesmo material, mesma cor e deve possuir adaptador de forma a permitir o acesso independente a cada septo, evitando que os cabos de diferentes sistemas se cruzem ou dividam o mesmo septo durante a transição da canaleta para as caixas.
13	ELETROCALHA GALVANIZADA PERFURADA E ACESSÓRIOS <ul style="list-style-type: none">As eletrocalhas metálicas tipo U deverão ser fabricadas em chapas de aço SAE 1008/1020, conforme ABNT NBR 11888-2 e 7013, para passagem de circuitos ou sistemas de alimentação e distribuição de energia elétrica, telefonia, dados ou outros, com sistema completo de suporte e elementos de fixação próprios para serem utilizados em construções industriais e comerciais diversas;As eletrocalhas metálicas devem ser para instalações que requeiram grande capacidade para passagem de fios e cabos e boa aparência estética, pois os cabos não ficam visíveis no seu interior;As eletrocalhas metálicas devem ser confeccionados com acabamento em galvanização eletrolítica (a frio), nas dimensões, largura e altura especificadas.
14	ELETRODUTO FLEXÍVEL PARA USO ENTERRADO <ul style="list-style-type: none">Duto fabricado em PEAD (Polímero de Alta Resistência) por processo de extrusão, na cor preta, corrugado na forma espiralada, flexível e impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia e telecomunicações;Os acessórios são conexões que também devem ser fabricadas em PEAD (Polímero de Alta Resistência), alumínio ou SRB (borracha), como por exemplo tampão, terminal, conexão de fixação e anel de vedação;Devem ser fabricados no mínimo nas seguintes dimensões: 1.1/4", 1.1/2" e 2".



ITEM	MATERIAL
ESPECIFICAÇÕES	
15	SUPORE PARA PROJETOR COM GAIOLA DE SEGURANÇA
	<ul style="list-style-type: none">• Suporte para projetor multimídia, confeccionado em chapa de aço de alta resistência e hastes móveis.• Possuir acabamento em pintura eletrostática, na cor branca.• Permitir a fixação no teto, sistema de encaixe fácil para o projetor.• Deve acompanhar kit para a fixação do suporte do projetor.• Suporte com isolamento elétrico para a proteção do projetor.• Tubo de acabamento para a proteção da fiação.• Tubo telescópico para regulagem de altura e rotação em 360°.• Base regulável e giratória de ajuste horizontal.• Regulagem vertical contínua de até 45°.• Suportar projetores de até 22 kg.• Suporte deve pesar aproximadamente 5 kg.• Dimensões da gaiola: (LxHxP) 370x180x300 mm.• Suportar projetores com dimensões até de: (LxHxP) 340x120x250 mm.• Altura padrão do teto ao projetor de 300/380mm.• Ser adaptável a qualquer disposição da furação de sustentação do projetor dentro de um diâmetro de 350mm.• Possuir sistema de ajuste de regulagem da inclinação feita por parafusos.• Deve acompanhar 2 cadeado de 20 mm com 02 chaves.
16	GAIOLA DE SEGURANÇA UNIVERSAL PARA PROJETOR
	<ul style="list-style-type: none">• Gaiola em estrutura metálica com pintura eletrostática, na cor branca.• Deve ser compatível com qualquer suporte de teto, com tubo de acabamento com altura acima de 60mm, e diâmetro de até 1,3/4 ".• Deve acompanhar 1 cadeado de 20 mm com 02 chaves.• Dimensões da gaiola: (LxHxP) 400x250x350 mm.• Dimensões da porta: (LxH) 350x200 mm.• Dimensão máxima do projetor: (LxHxP) 340x120x300 mm.• A gaiola de segurança deve ser adaptável a qualquer marca de suporte de teto universal para projetor (com tubo de acabamento de diâmetro igual a 1,3/4").



APÊNDICE C

ENDEREÇOS DOS CAMPI E UNIDADES DA UFMA

CIDADE	CAMPUS/UNIDADE	ENDEREÇO
SÃO LUÍS	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA SÃO LUIS	AVENIDA. DOS PORTUGUESES, 1966, BACANGA - CEP 65080-805, SÃO LUÍS – MA
IMPERATRIZ	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE IMPERATRIZ 1	RUA URBANO SANTOS S/N, CENTRO - CEP 65900-410, IMPERATRIZ – MA
IMPERATRIZ	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE IMPERATRIZ 2	AVENIDA PRINCIPAL S/N, RESIDENCIAL DOM AFONSO FELIPE GREGORI - CEP 65900-000, IMPERATRIZ – MA
BACABAL	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BACABAL	AVENIDA GOVERNADOR JOÃO ALBERTO, S/N, RAMAL - CEP 65700-000, BACABAL – MA
CHAPADINHA	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CHAPADINHA	BR 222 - KM 04, S/N - CEP 65500-000, CHAPADINHA – MA
PINHEIRO	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PINHEIRO	ESTRADA DE PACAS - KM 10, S/N, PACAS - CEP 65200-000, PINHEIRO – MA
CODÓ	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CODÓ	AVENIDA DR. JOSÉ ANSELMO, 2008, SÃO BENEDITO - CEP 65400-000, CODÓ – MA
SÃO BERNARDO	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SÃO BERNARDO	AVENIDA CUSTODIO ALMEIDA LIMA, S/N, CENTRO - CEP 65550-000, SÃO BERNARDO – MA
GRAJAÚ	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE GRAJAÚ	RUA SANTA CLARA, ANTIGA RUA CARROÇÁVEL, S/N, BAIRRO EXTREMA - CEP 65940-000, GRAJAÚ – MA
BALSAS	CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BALSAS	MA 140, S/N, CIDADE NOVA - CEP 65.800-000, BALSAS – MA
SÃO LUÍS	PALÁCIO CRISTO REI	RUA DOS REMÉDIOS, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA	RUA BARÃO DE ITAPARI, 155, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	NÚCLEO DE CULTURA LINGUÍSTICA	RUA BARÃO DE ITAPARI, 66, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	FACULDADE DE MEDICINA	PRAÇA GONÇALVES. DIAS, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	FACULDADE DE ENFERMAGEM	RUA VIANA VAZ, 230, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	ANTIGA FACULDADE DE FARMÁCIA	RUA DE SÃO JOÃO, 506, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE DIREITO	RUA DO SOL, 117, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS CULTURAIS	RUA OSWALDO CRUZ (RUA GRANDE), 782, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	RESIDÊNCIA ESTUDANTIL (REUFMA)	RUA DA PAZ, 527, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO
SÃO LUÍS	FACULDADE DE TURISMO E HOTELARIA (COMPLEXO FÁBRICA SANTA AMÉLIA)	RUA DAS CRIOLAS, CENTRO - SÃO LUÍS – MARANHÃO



SÃO LUÍS	COMPLEXO DA FÁBRICA PROGRESSO MARANHENSE	RUA ANTÔNIO RAYOL, CENTRO - SÃO LUÍS - MARANHÃO
SÃO LUÍS	DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA	RUA DE SÃO PANTALEÃO, LIRA - SÃO LUÍS - MARANHÃO
SÃO LUÍS	NÚCLEO DE EXTENSÃO DA VILA EMBRATEL (NEVE)	AVENIDA JOÃO FIGUEIREDO, VILA EMBRATEL - SÃO LUÍS - MARANHÃO



APÊNDICE D

PRAZOS MÁXIMOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS		
1	Instalação de malha de aterramento	Unidade	3 dias úteis		
2	Instalação de novo circuito elétrico com eletroduto	Ponto	Até 5	De 6 a 10	De 10 a 16
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
3	Instalação de novo circuito elétrico com canaleta	Ponto	Até 5	De 6 a 10	De 10 a 16
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
4	Instalação de novo ponto elétrico	Ponto	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
5	Manutenção de ponto elétrico	Ponto	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
6	Instalação de novo circuito elétrico em área externa	Ponto	2 dias úteis		
7	Instalação de quadro elétrico monofásico	Unidade	2 dias úteis		
8	Instalação de quadro elétrico trifásico	Unidade	2 dias úteis		
9	Instalação de dispositivos de proteção contra surtos	Unidade	Até 4		
			2 dias úteis		
10	Instalação de suporte para projetor com gaiola de segurança	Unidade	Até 2		
			3 dias úteis		
11	Instalação de suporte padrão para projetor	Unidade	Até 2		
			3 dias úteis		
12	Instalação de gaiola de segurança universal para projetor	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
13	Instalação de cabo de vídeo VGA	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
14	Instalação de cabo de vídeo HDMI	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
15	Manutenção de projetor multimídia	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
16		Metro	Até 40m		



ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS		
	Instalação de cabo de áudio balanceado		2 dias úteis		
17	Instalação de cabo de áudio tipo 1	Metro	Até 40m 2 dias úteis		
18	Instalação de cabo de áudio tipo 2	Metro	Até 40m 2 dias úteis		
19	Instalação/manutenção de conector de áudio	Unidade	Até 15 2 dias úteis		
20	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em estrutura subterrânea	Metro	Até 200m	De 201 a 400m	De 401 a 600m
			2 dias úteis	4 dias úteis	5 dias úteis
21	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas multimodo (MMF) em ambiente interno	Metro	Até 50m		
			2 dias úteis		
22	Instalação de cabo com 12 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	Até 300m	De 301 até 500m	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
23	Instalação de cabo com 24 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	Até 300m	De 301 até 500m	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
24	Instalação de cabo com 36 fibras ópticas monomodo (SMF) em estrutura aérea autossustentada	Metro	Até 300m	De 301 até 500m	De 501 a 1000m
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
25	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 4 fibras em estrutura subterrânea	Metro	Até 200m	De 201 a 400m	De 401 a 600m
			2 dias úteis	4 dias úteis	5 dias úteis
26	Instalação de cabo de fibra óptica monomodo (SMF) de 12 fibras em estrutura subterrânea	Metro	Até 200m	De 201 a 400m	De 401 a 600m
			2 dias úteis	4 dias úteis	5 dias úteis
27	Instalação de cabo com 4 fibras ópticas monomodo (SMF) em ambiente interno	Metro	Até 300m	De 301 até 500m	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
28	Instalação de ponto de terminação óptica tipo mini DIO	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
29	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 1	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		
30	Instalação de distribuidor interno óptico (DIO) tipo 2	Unidade	Até 2		
			2 dias úteis		



ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS		
31	Instalação de caixa de emenda óptica com suporte para até 48 fibras ópticas	Unidade	1 dia útil		
32	Fusão de fibra óptica	Unidade	Até 48 1 dia útil		
33	Certificação de link de fibra óptica	Unidade	Até 48 1 dia útil		
34	Instalação de cordão óptico multimodo (MMF)	Unidade	Até 48 1 dia útil		
35	Instalação de cordão óptico monomodo (SMF)	Unidade	Até 48 1 dia útil		
36	Extensão óptica conectorizada multimodo	Unidade	Até 48 1 dia útil	De 49 a 96 2 dias úteis	
37	Extensão óptica conectorizada monomodo	Unidade	Até 8 1 dia útil		
38	Construção de caixa de passagem tipo R1	Unidade	3 dias úteis		
39	Construção de caixa de passagem tipo R2	Unidade	3 dias úteis		
40	Construção de caixa de passagem tipo R3	Unidade	15 dias úteis		
41	Construção de linha com duto simples de 40mm	Metro	Até 50m 2 dias úteis		
42	Construção de linha de duto simples de 100mm	Metro	Até 50m 2 dias úteis		
43	Construção de linha de duto duplo de 100mm	Metro	Até 50m 2 dias úteis		
44	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	Metro	Até 300m 1 dia útil		
45	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de eletroduto existente.	Unidade	Até 15 2 dias úteis	De 16 a 30 3 dias úteis	De 31 a 64 5 dias úteis
46	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 5e (CAT5e) em estrutura de canaleta existente.	Unidade	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64



ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS		
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
47	Lançamento de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em canaleta/eletroduto/eletrocalha existente.	Metro	Até 300m		
			2 dias úteis		
48	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de canaleta existente.	Unidade	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
49	Conectorização de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura de eletroduto existente.	Unidade	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
50	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6A (CAT6A)	Metro	Até 50m		
			2 dias úteis		
51	Manutenção de ponto de rede categoria 5e (CAT5e)	Unidade	Até 15	De 16 a 30	De 31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
52	Manutenção de ponto de rede par trançado categoria 6 (CAT6)	Unidade	Até 15	De 16 a 30	31 a 64
			2 dias úteis	3 dias úteis	5 dias úteis
53	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura aérea	Ponto	2 dias úteis		
54	Instalação de cabeamento de rede par trançado categoria 6 (CAT6) em estrutura subterrânea	Ponto	2 dias úteis		
55	Instalação de rack de parede de 12 RU	Unidade	1 dia útil		
56	Instalação de rack de piso de 24 RU	Unidade	1 dia útil		
57	Instalação de rack de piso de 44 RU	Unidade	1 dia útil		
58	Serviço de troca de rack	Unidade	2 dias úteis		
59	Instalação de patch cord categoria 5e (CAT5e)	Unidade	Até 25	De 26 a 60	De 61 a 96



ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS		
			1 dia útil	2 dias úteis	3 dias úteis
60	Instalação de patch cord categoria 6 (CAT6)	Unidade	Até 25	De 26 a 60	De 61 a 96
			1 dia útil	2 dias úteis	3 dias úteis
61	Instalação de patch cord categoria 6A (CAT6A)	Unidade	2 dias úteis		
62	Instalação de organizador de cabos	Unidade	1 dia útil		
63	Recrimpagem de patch panel 24 portas	Unidade	2 dias úteis		
64	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 5e (CAT5e)	Unidade	2 dias úteis		
65	Instalação de patch panel de 24 portas categoria 6 (CAT6)	Unidade	1 dia útil		
66	Instalação de patch panel de 24 posições categoria 6A (CAT6A)	Unidade	1 dia útil		
67	Certificação de cabo par trançado categoria 5e (CAT5e) ou categoria 6 (CAT6) ou categoria 6A (CAT6A)	Ponto	Até 48	De 49 a 96	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
68	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 1	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
69	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 2	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
70	Instalação de eletrocalha perfurada galvanizada tipo 3	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
71	Instalação de canaleta PVC tipo 1	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
72	Instalação de canaleta PVC tipo 2	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
73	Instalação de canaleta PVC tipo 3	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
74	Instalação de eletroduto rígido 3/4"	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
75	Instalação de eletroduto 1"	Unidade	Até 10	De 11 a 15	
			2 dias úteis	3 dias úteis	
76	Instalação e/ou remoção de ativo de rede em área interna	Unidade	1 dia útil		
77	Instalação e/ou remoção de ativo de rede em área externa.	Unidade	1 dia útil		
78	Manutenção preventiva de armário concentradores de cabos	Rack	2 dias úteis		



ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	PRAZOS MÁXIMOS
79	Instalação de armário de telecom em área externa	Unidade	1 dia útil
80	Serviço de elaboração do projeto de rede (AS-BUILT)	Prancha	10 dias úteis
81	Serviço de atualização de projeto de rede	Prancha	3 dias úteis