



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Comissão Permanente de Licitação

## EDITAL DE LICITAÇÃO

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 013/2022**  
**CidadES TCES Nº2023.500M1300001.02.0004**  
**MP SEI Nº 19.11.0079.0006620/2022-91**

O Ministério Público do Estado do Espírito Santo – MPES torna público que realizará licitação na modalidade de “Pregão Eletrônico”, sob o critério “menor preço” através do site: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), sob o sistema de **REGISTRO DE PREÇOS**, objetivando o registro de preços para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento e instalação de materiais, para execução, substituição e manutenção de infraestrutura de cabeamento estruturado de redes lógicas, cabeamento óptico, instalações telefônicas, instalações elétricas e elaboração de projeto, devidamente autorizado pela Excelentíssima Senhora Procuradora-Geral de Justiça, em exercício. O pregão será realizado por Pregoeira e Equipe de Apoio nomeados pelas Portarias nº 151 a 154/2023, de acordo com as disposições das Leis Federais nº 8.666/1993, 10.520/2002, Lei Complementar Federal 123/2006, Lei Complementar Estadual 618/2012, Decreto Estadual nº 2.458-R/2010, Decreto nº 1.790-R/07 e Resolução MPES nº 051/2014 e suas alterações, demais normas pertinentes e pelas condições estabelecidas neste Edital.

### 1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

1.2 Os trabalhos serão conduzidos por servidor integrante do quadro deste Ministério Público, denominado Pregoeira, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo “Licitações-e”, constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

#### 1.3 Serão observados as seguintes datas e horários para os procedimentos:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:             | Até às 13h, do dia 10/03/2023 |
| ABERTURA DAS PROPOSTAS:                | Às 13h do dia 10/03/2023      |
| INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: | Às 14h, do dia 10/03/2023     |

#### 1.4 FORMALIZAÇÃO DE CONSULTA: (Informando o nº da licitação).

Site: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), opção “Acesso Identificado”.

Endereço: Comissão Permanente de Licitação - Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, n.º 121, Santa Helena, Vitória – ES, CEP: 29.055-036.

E-mail: [cpl@mpes.mp.br](mailto:cpl@mpes.mp.br)

Horário de expediente: Dias úteis, de segunda a sexta-feira de 12h às 18h.

Os prazos licitatórios ficam suspensos nos feriados e pontos facultativos. Atendem-se aos prazos constantes no edital.

1.5 **Local para esclarecimentos às empresas licitantes:** Os pedidos de esclarecimentos quanto ao Edital e seus anexos poderão ser solicitados **exclusivamente por meio eletrônico**, de acordo com o artigo 19 do Decreto 2.458-R/2010, pelo e-mail [cpl@mpes.mp.br](mailto:cpl@mpes.mp.br), **no horário de 12h00 às 17h00**, dirigido à Comissão Permanente de Licitação – CPL, até o dia **06/03/2023**. Os esclarecimentos prestados à solicitante serão estendidos às demais licitantes adquirentes do Edital, até o dia **09/03/2023**, na forma do item 1.6.

1.5.1 Não serão atendidas solicitações verbais.

1.6 Os esclarecimentos prestados às empresas licitantes, bem como eventuais alterações no edital, estarão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.licitacoes-e.com.br>, não podendo as licitantes, em qualquer hipótese, alegarem desconhecimento dos mesmos, razão pela qual os interessados devem consultar com frequência à página do certame.

1.7 Constituem **ANEXOS** ao presente Edital:

ANEXO I – Termo de Referência.

ANEXO II – Modelo de proposta.

ANEXO III – Exigência para habilitação.

ANEXO IV – Carta de apresentação dos documentos de habilitação.

ANEXO V – Dados complementares para emissão da ata de registro de preços.

ANEXO VII - Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta.

ANEXO VIII – Modelo de Declaração de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparadas.

ANEXO IX – Minuta da ATA de Registro de Preços.

### 2 DO OBJETO

2.1 O presente Pregão Eletrônico tem por objeto o Registro de preços para o registro de preços para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento e instalação de materiais, para execução, substituição e manutenção de infraestrutura de cabeamento estruturado de redes lógicas, cabeamento óptico, instalações telefônicas, instalações elétricas e elaboração de projeto, conforme os itens relacionados no ANEXO I e detalhados no ANEXO II, dos imóveis pertencentes e ocupados, atualmente, pelo Ministério Público do Estado do Espírito Santo, relacionados no ANEXO III. Conforme especificações e quantitativos constantes no **TERMO DE REFERÊNCIA** deste edital.

### 3 DO PRAZO E DO LOCAL DE ENTREGA

3.1 O prazo e o local de entrega serão conforme Termo de Referência constante no Anexo I do Edital.

#### 4 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas inerentes a este Pregão, correrão à conta das respectivas dotações orçamentárias do Ministério Público do Estado do Espírito Santo e serão especificadas ao tempo da ordem de emissão de fornecimento.

#### 5 DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES DO PREGÃO

5.1 A Comissão Permanente de Licitação do Ministério Público será responsável pelo gerenciamento, orientação e controle do presente sistema de registro de preços.

5.2 Fica facultada a adesão de outros Órgãos interessados ao presente Sistema de Registro de Preço durante sua vigência, desde que autorizado pelo Órgão Gerenciado e diante da aceitação de fornecedor pelo Licitante Beneficiário da Ata de Registro de Preço, em conformidade com os critérios estabelecidos no artigo 17 do Decreto Estadual nº 1.790/2007 e Resolução n.º 052, de 29 de junho de 2015, até o quíntuplo do quantitativo registrado.

#### 6 DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA E DAS ORDENS DE FORNECIMENTOS

6.1 O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será conforme previsto na minuta da Ata de Registro de Preços, Anexo IX do Edital.

6.2 O prazo de vigência das contratações decorrentes desse registro de preços apresentará como termo inicial o recebimento da ordem de fornecimento (Anexo VI), como termo final o recebimento definitivo dos materiais pela Administração, observando os limites e prazos de entrega fixados no Anexo I do Edital, e sem prejuízo para o prazo mínimo de garantia dos produtos adquiridos.

#### 7 DA ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

7.1 A estimativa de aquisição mínima e máxima, bem como a quantidade mínima a ser cotada por cada licitante, obedecerá ao disposto no Anexo I do edital.

7.2 A existência de preços não obrigará a Administração a firmar contratações que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica ou a contratação direta para a aquisição pretendida nas hipóteses previstas na Lei Federal nº. 8666/93, mediante fundamentação, assegurando-se ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento de igualdade de condições.

#### 8 DO PRAZO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS

8.1 A proposta de preços definitiva e não reajustável deverá ter a **validade mínima de 60 (sessenta) dias**, a contar da data entrega da proposta.

#### 9 DO RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DO PREGÃO

9.1 O licitante deverá observar as datas e os horários limites previstos no item 1.3, para a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

#### 10 DA REFERÊNCIA DE TEMPO

10.1 Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão, obrigatoriamente, o **horário de Brasília – DF** e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

#### 11 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

11.1 Respeitadas as demais condições normativas e as constantes deste Edital poderá participar desta licitação qualquer empresa legalmente estabelecida no país e que atenda as exigências deste Edital e seus anexos, inclusive microempresa e empresa de pequeno porte, que esteja devidamente credenciada no aplicativo licitações-e.

11.2 A licitante deverá manifestar em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

11.2.1 A declaração falsa relativa a cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

11.3 Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo, interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:

a) estejam constituídos sob forma de consórcio de empresas;

b) empresa declarada inidônea por órgão ou entidade das administrações públicas direta ou indiretas, Federais, Estaduais, Municipais ou do Distrito Federal;

c) estejam cumprindo as penalidades previstas no art. 87, inciso III e IV da Lei 8.666/1993, ainda que impostas por ente federativo diverso do Espírito Santo, e seguirá estritamente o conteúdo da penalidade na forma em que imposta, sem alterar a extensão dos efeitos indicada, conforme Acórdão Nº 006/2018 da PGE-ES;

d) estejam cumprindo as penalidades previstas no art. 7º da Lei 10.520/2002 com o estado do Espírito Santo;

e) empresa suspensa de licitar e contratar com a administração pública, e ainda, cumprindo penalidade imposta por qualquer órgão da administração Pública motivadas pelas hipóteses previstas no artigo 88 da Lei nº 8.666/93;

f) empresa que se encontra sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial que impossibilite o cumprimento do contrato, concurso de credores, dissolução e liquidação;

g) empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivos, deliberativos, administrativos ou sócios, sejam servidores do Estado do ES;

h) pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, conforme disposto no art. 3º inciso II da Resolução 37/2009 CNMP.

i) nas disposições elencadas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93 e alterações.

## 12 DO REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

12.1 O certame será conduzido pela pregoeira, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

- a) coordenar o processo licitatório;
- b) receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pelo setor responsável pela sua elaboração;
- c) conduzir a sessão pública na internet;
- d) verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório;
- e) dirigir a etapa de lances;
- f) verificar e julgar as condições de habilitação;
- g) receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão;
- h) indicar o vencedor do certame;
- i) adjudicar o objeto, quando não houver recurso, sendo que, em havendo recursos, competirá ao ordenador de despesas a adjudicação;
- j) conduzir os trabalhos da equipe de apoio;
- k) encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação.
- l) abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando à aplicação de penalidades previstas na legislação.

## 13 DO CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES

13.1 Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e de senha pessoal (intransferível), obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A., sediadas no País.

13.2 A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), opção "Acesso Identificado".

13.3 A chave de identificação e a senha poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Ministério Público Estadual, devidamente justificado.

13.4 O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica na responsabilidade pelos atos praticados e presunção de sua capacidade técnica e jurídica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico, inclusive quanto ao enquadramento da empresa (ME-Microempresas, EPP-empresas de pequeno porte, ou OE – outras empresas), visto que, em caso de empate ficto o próprio sistema convoca de acordo com a classificação informada no momento do cadastro, portanto, é de total responsabilidade da empresa manter o enquadramento correto no sistema.

13.5 É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Ministério Público ou ao Banco do Brasil S.A. a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

13.6 Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente credenciados junto ao órgão provedor, no prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas antes da data de realização do pregão.

13.7 Em caso de dúvidas relativas ao sistema Licitacoes-e, o licitante deverá entrar em contato com o suporte técnico do Banco do Brasil no telefone 4004-0001 (Capitais e Regiões Metropolitanas) e 0800-729-0001 (demais localidades).

## 14 DOS LANCES, JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

14.1 O licitante participante registrará o valor correspondente à sua proposta em campo apropriado do sistema e durante a disputa o valor poderá ser reduzido conforme interesse do licitante.

14.2 Os lances formulados deverão indicar o **PREÇO GLOBAL**, o qual deve ser calculado considerando a **QUANTIDADE MÁXIMA DE ITENS** a serem adquiridos em cada lote.

14.3 Obedecidos os critérios definidos na Lei 10.520/2002, para operacionalização, julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de MENOR PREÇO, respeitado o limite máximo dos Anexos constantes do presente Edital.

## 15 DA PARTICIPAÇÃO

15.1 A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio de digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente registro do valor da proposta de preços, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), opção "Acesso Identificado", observando data e horário limite estabelecido.

15.2 Caberá 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.

15.3 Caso haja desconexão da pregoeira no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando a pregoeira, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

15.4 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 30 (trinta) minutos, a sessão do pregão na forma eletrônica poderá ser suspensa e terá reinício somente após comunicação às licitantes no endereço eletrônico <http://www.licitacoes-e.com.br>.

15.5 A pregoeira irá analisar e decidir, acerca da possibilidade de suspender o pregão, caso verifique transtornos ou impedimentos ao bom andamento da etapa competitiva do certame.

15.6 Como requisito para participação do pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

## 16 DO REGISTRO DA PROPOSTA DE PREÇOS NO SISTEMA

16.1 Os licitantes deverão registrar, em campo apropriado do sistema, o valor correspondente à sua proposta até a data e hora marcadas no item 1.3, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

**16.1.1 O registro da proposta junto ao sistema de Pregão Eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e fornecimento, previstas no edital e seus anexos.**

16.1.2 A proposta registrada eletronicamente não poderá conter qualquer dado que identifique a LICITANTE.

16.1.2.1 Não é necessário anexar nenhum documento no sistema, apenas registrar o valor da proposta no campo apropriado. **Após a disputa de lances, a empresa arrematante, deverá enviar a proposta ajustada ao valor arrematado e toda documentação para o e-mail da CPL (cpl@mpes.mp.br), na forma do item 18 do Edital.**

16.1.3 **É PROIBIDA** a anexação de catálogos ou informação que contenha dados sobre a empresa licitante (razão social, nome fantasia, papel timbrado, logomarca, nome do arquivo, etc.).

16.1.4 Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

16.1.5 **Não é obrigatória** a informação de marca/modelo no registro da proposta no sistema. Só serão analisadas as marcas/modelos constantes na proposta comercial definitiva, devidamente assinada, entregue no MPES, juntamente com a documentação de habilitação, no prazo do item 18.1.

16.2 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

16.3 Ao apresentar sua proposta e ao formular lances, o licitante concorda especificamente com as seguintes condições:

16.3.1 Os materiais deverão atender a todas as especificações constantes do ANEXO I deste Edital.

16.3.2 O preço deverá ser cotado em moeda corrente nacional e nele deverão estar incluídas todas e quaisquer despesas, tais como, frete, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre os produtos/serviços.

## 17 DA ABERTURA DAS PROPOSTAS NO SISTEMA

17.1 A partir do horário previsto no subitem 1.3, terá início à sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, pelo *site* já indicado no item 15.1, passando a pregoeira a avaliar a aceitabilidade das propostas.

17.2 A pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os itens 14.2 e 16 do Edital.

17.3 A desclassificação de proposta será fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento pelas licitantes.

17.4 O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pela pregoeira, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

17.5 A pregoeira poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do MPES ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

17.6 Classificadas as propostas, a pregoeira dará início à fase competitiva, quando então as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

17.7 Aberta a etapa competitiva, os representantes das licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado a participante será imediatamente informada de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

17.8 Só serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido ofertado pela licitante e registrado no sistema.

17.9 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

17.10 Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances às demais participantes.

17.11 A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

17.12 O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

17.13 Caso as propostas apresentadas por microempresas – ME ou empresas de pequeno porte - EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta detentora do melhor lance, será assegurada preferência de contratação, respeitado o seguinte:

17.13.1 Encerrado o tempo randômico, o sistema identificará automaticamente a existência de situação de empate ficto das propostas de preços, informando o nome da microempresa ou empresa de pequeno porte;

17.13.2 A pregoeira convocará a microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontra em situação de empate para apresentar novo lance, inferior ao menor lance registrado para o item, no prazo máximo de cinco minutos, sob pena de preclusão;

17.13.2.1 Durante o período, apenas a microempresa ou empresa de pequeno porte convocada poderá registrar o novo lance.

17.13.3 Não havendo manifestação da microempresa ou empresa de pequeno porte convocada nos termos do subitem precedente, o sistema verificará se há outra licitante em situação de empate, realizando a convocação de forma automática.

17.13.4 Não havendo mais nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada em situação de empate, o sistema emitirá mensagem, cabendo a pregoeira dar encerramento à disputa do item.

17.13.5 O critério de desempate disposto neste item somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

17.13.6 Todos esses procedimentos acontecerão na sala de disputa, estando essas informações disponíveis para os demais participantes do pregão, bem como para toda a sociedade.

17.14 Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública a pregoeira poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital e seus Anexos.

17.15 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

17.16 Caso arrematante da etapa de lance, a licitante deverá juntamente com a sua documentação comprovar o seu enquadramento na categoria de microempresa e empresa de pequeno, por meio do contrato ou estatuto social, devidamente registrado na Junta Comercial, ou outro(s) documento(s) expedido(s) por órgão oficial.

## 18 DA HABILITAÇÃO DOS LICITANTES CLASSIFICADOS

18.1 Tendo em vista tratar-se de processo eletrônico que tramita pelo SEI – SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – a documentação (PROPOSTA E HABILITAÇÃO) da empresa arrematante deverá ser enviada para o e-mail [cpl@mpes.mp.br](mailto:cpl@mpes.mp.br) no prazo de **até 01 (um) dia útil, após a empresa ser declarada ARREMATANTE no sistema**, sob pena de desclassificação.

18.1.1 Em casos excepcionais, devidamente motivados no “chat” pelo licitante, a pregoeira poderá estender o prazo para envio da documentação.

**18.1.2 Todas as folhas da Proposta Comercial e da documentação de Habilitação deverão ser enviados na extensão .pdf.**

18.1.3 Se o tamanho do arquivo exceder ao limite de 20MB, o licitante arrematante poderá disponibilizar link para acesso do arquivo armazenado em nuvem (one drive, google drive...).

**18.1.4 A entrega da documentação (PROPOSTA E HABILITAÇÃO) só será efetiva com a confirmação por meio de e-mail encaminhado pela CPL atestando o recebimento e abertura dos arquivos.**

18.1.5 A título de diligência, a pregoeira poderá solicitar qualquer documentação de habilitação e/ou que componha a proposta, em original ou cópia autenticada, que deverá ser entregue fisicamente em um prazo máximo de 3 (três) dias úteis da comunicação da pregoeira no sistema.

18.2 Encerrada a etapa de lances, será aferida a habilitação dos licitantes classificados, observado o limite de fornecedores a serem registrados, conforme o disposto no item 19.1.

**18.3 A proposta comercial definitiva encaminhada após a etapa de lances** deverá conter as especificações completas, **marca/modelo dos produtos** e demais exigências constantes no ANEXO I do Edital, para melhor identificação e avaliação do setor requisitante.

19.4 Constatado o atendimento quanto à compatibilidade do preço, em relação ao estimado para contratação, e quanto às exigências do edital, será formulada a Ata de Registro de Preços.

## 19 DA QUANTIDADE DE FORNECEDORES A SEREM REGISTRADOS

19.1 Caso o primeiro colocado não disponha de condições de atender integralmente a necessidade da Administração, poderão ser registrados tantos fornecedores quantos necessários para que, em função das propostas apresentadas, seja atingida a quantidade total estimada para o lote. Em todo o caso, a convocação desses licitantes remanescentes dependerá de sua expressa anuência em fornecer os produtos ao mesmo preço proposto pelo primeiro colocado.

Parágrafo primeiro. Quando da emissão das ordens de fornecimento (Anexo VI), deverá ser respeitada a ordem de classificação dos fornecedores constantes da Ata.

Parágrafo segundo. Os órgãos participantes e não participantes do registro de preços deverão, quando da necessidade de fornecimento, solicitar ao órgão gerenciador que indique o fornecedor a ser contratado.

## 20 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS RECURSOS

20.1 Até o **dia 07/03/2023**, qualquer pessoa física ou jurídica poderá impugnar os termos deste Edital **pelo email [cpl@mpes.mp.br](mailto:cpl@mpes.mp.br), no horário de 12h00 às 17h00**, para que haja tempo hábil de inserir a impugnação no sistema dentro do prazo legal e ser considerada tempestiva. Para ser conhecida tem que preencher também os requisitos do item 20.9.

20.2 Os licitantes serão avisados no sistema com antecedência mínima de 3 horas sobre o horário em que a licitante arrematante será declarada vencedora no próprio sistema.

20.3 Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de três dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

20.4 A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do item anterior, importará na decadência desse direito, ficando a pregoeira autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

20.5 Para efeito do disposto no item anterior, manifestação imediata é aquela efetuada via eletrônica – internet, no período máximo de 30 (trinta) minutos após a pregoeira comunicar aos participantes, por meio do sistema eletrônico, o resultado da classificação final; e manifestação motivada é a descrição sucinta e clara do fato que motivou a licitante a recorrer.

20.6 Não serão conhecidos recursos e/ou impugnações apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente, ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

20.7 Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

20.8 Os recursos e contrarrazões de recurso poderão ser encaminhados pelo email [cpl@mpes.mp.br](mailto:cpl@mpes.mp.br), até às 18h, para que haja tempo hábil para inserir os recursos e contrarrazões no sistema dentro do prazo legal e serem tempestivos.

20.9 Os recursos e contra razões de recurso, bem como as impugnação do edital, deverão ser dirigidos a pregoeira, indicando o número do pregão, do processo administrativo, formulação do pedido, com exposição dos fatos e seus fundamentos, a indicação do interessado ou quem o represente, dados de identificação, endereço completo, telefone, e-mail, data, assinatura do interessado ou representante, documento que comprove aptidão do signatário para representação da empresa licitante e documento de identificação pessoal válido daquele que assinar (CNH, identidade, outros), sob pena de não ser conhecido.

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

20.11 No caso de acolhimento da impugnação, o Edital será alterado e será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

## 21 DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO PARA ASSINAR A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

21.1 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

21.2 Após a homologação referida no item anterior, os licitantes classificados serão convocados para assinarem a Ata de Registro de Preços no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

21.2.1 Para fins de formalização da Ata de Registro de Preços, deverá ser respeitada e especificada a ordem de classificação do certame e a quantidade de fornecedores a serem registrados.

21.3 A Administração poderá prorrogar o prazo fixado no item anterior, por igual período, nos termos do art. 64, § 1º da Lei Federal nº. 8.666/93, quando solicitado pelo licitante classificado, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo ente promotor do certame.

21.4 Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preços ou recusar-se a receber a ordem de fornecimento emitida pelo órgão requisitante, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o Ministério Público do Estado do Espírito Santo, e será descredenciado do SICAF, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas fixadas neste edital e das demais cominações legais, incluindo a sanção penal prevista no artigo 93 da Lei Federal nº. 8.666/93.

21.5 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, por intermédio do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, mediante motivação do órgão ou entidade licitante.

## 22 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 Os licitantes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falharem ou fraudarem na execução do contrato, deixarem de entregar ou apresentarem documentação falsa exigida no certame, comportarem-se de modo inidôneo, fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos causados à Administração Pública estadual:

- a) advertência;
- b) multas de mora de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso e compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Ministério Público do Estado do Espírito Santo, por prazo não superior a 02 (dois) anos.
- d) Na forma do art. 7º da Lei nº 10.520/2002, impedimento de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, bem como descredenciamento do SICAF ou nos sistemas de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º, da referida lei.

22.2 No caso de aplicação de advertência, multa e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de até 05(cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

22.3 Ficar impedida de licitar e de contratar com o Ministério Público - ES, pelo **prazo de até 5 (cinco) anos**, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

22.4 Poderá ser declarado impedido de contratar com a Administração Pública a empresa ou o profissional que, descumprir o art. 7º da Lei nº 10.520/2002.

22.5 Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na licitação, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013, será objeto de imediata apuração observando-se o devido processo legal estabelecido no marco regulatório estadual anticorrupção.

## 23 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1 A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração do Ministério Público, revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação.

23.2 Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o Ministério Público - ES não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.3 O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do pacto e da autorização de fornecimento, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

23.4 Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela pregoeira.

23.5 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 no Ministério Público - ES.

23.6 É facultado à pregoeira ou à Autoridade a ela superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

23.7 Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela pregoeira, sob pena de desclassificação/inabilitação.

23.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

23.9 As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.10 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (DIMPES).

23.11 A participação do proponente nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste edital.

23.12 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 e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da pregoeira em contrário.

23.13 O Ministério Público - ES publicará o extrato da homologação da licitação, no Diário Oficial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (DIMPES).

23.14 Os casos omissos serão decididos pela pregoeira em conformidade com as disposições constantes da Legislação citadas neste edital.

23.15 O **VALOR MÁXIMO** estimado para a presente contratação é de **R\$ 12.953.235,70 (doze milhões, novecentos e cinquenta e três mil duzentos e trinta e cinco reais e setenta centavos)**. Sendo os valores unitários **MÁXIMOS ADMISSÍVEIS** por item os seguintes:

| Item | Descrição dos equipamentos (conforme o Termo de Referência em anexo) | Unid. | Quantidade |        | VALOR DE REFERÊNCIA                       |   |   |
|------|--|-------|------------|--------|---|---|---|
|      |  |       | Mínima     | Máxima | Valor Total Unitário (material + serviço) | Valor Total Mínimo (material + serviço) | Valor Total Máximo (material + serviço) |
| 1    | Ponto de Rede Categoria 5e   | UN    | 300        | 800    | 774,20                                    | 232.260,00                              | 619.360,00                              |
| 2    | Ponto de Rede Categoria 6  | UN    | 300        | 1.200  | 1.064,27                                  | 319.281,00                              | 1.277.124,00                            |
| 3    | Ponto de Rede Categoria 6a   | UN    | 10         | 50     | 1.844,27                                  | 18.442,70                               | 92.213,50                               |
| 4    | Conector Fêmea Rj-45 Categoria 5e                                    | UN    | 100        | 300    | 62,03                                     | 6.203,00                                | 18.609,00                               |
| 5    | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6                                   | UN    | 100        | 300    | 105,22                                    | 10.522,00                               | 31.566,00                               |
| 6    | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6a                                  | UN    | 50         | 100    | 330,17                                    | 16.508,50                               | 33.017,00                               |
| 7    | Remanejamento de Ponto de Rede                                       | UN    | 200        | 500    | 360,67                                    | 72.134,00                               | 180.335,00                              |
| 8    | Reparo em Ponto de Rede  | UN    | 150        | 300    | 418,05                                    | 62.707,50                               | 125.415,00                              |
| 9    | Organização de Rack  | UN    | 10         | 30     | 1.914,62                                  | 19.146,20                               | 57.438,60                               |
| 10   | Organização de Equipamento em Rack                                   | UN    | 10         | 30     | 1.338,59                                  | 13.385,90                               | 40.157,70                               |
| 11   | Certificação de Ponto de Rede  | UN    | 200        | 500    | 112,50                                    | 22.500,00                               | 56.250,00                               |
| 12   | Aterramento Simples  | UN    | 10         | 30     | 1.641,73                                  | 16.417,30                               | 49.251,90                               |
| 13   | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 2,5mm                | UN    | 500        | 1.000  | 582,30                                    | 291.150,00                              | 582.300,00                              |
| 14   | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 4mm                  | UN    | 40         | 80     | 842,56                                    | 33.702,40                               | 67.404,80                               |
| 15   | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 6mm²                 | UN    | 20         | 50     | 1.225,26                                  | 24.505,20                               | 61.263,00                               |

|    |   |     |     |       |          |           |            |
|----|---|-----|-----|-------|----------|-----------|------------|
| 16 | Implantação de Quadro Elétrico Monofásico                                       | UN  | 2   | 5     | 1.054,43 | 2.108,86  | 5.272,15   |
| 17 | Implantação de Quadro Elétrico Bifásico Para Até 12 Disjuntores                 | UN  | 5   | 15    | 1.445,00 | 7.225,00  | 21.675,00  |
| 18 | Implantação de Quadro Elétrico Bifásico Para Até 24 Disjuntores                 | UN  | 5   | 15    | 2.040,00 | 10.200,00 | 30.600,00  |
| 19 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 12 Disjuntores                | UN  | 5   | 30    | 2.382,13 | 11.910,65 | 71.463,90  |
| 20 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 24 Disjuntores                | UN  | 5   | 30    | 3.007,37 | 15.036,85 | 90.221,10  |
| 21 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 48 Disjuntores                | UN  | 5   | 20    | 5.107,11 | 25.535,55 | 102.142,20 |
| 22 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 70 Disjuntores                | UNI | 5   | 10    | 6.239,37 | 31.196,85 | 62.393,70  |
| 23 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 2 A 25a.                    | UN  | 50  | 150   | 13,14    | 657,00    | 1.971,00   |
| 24 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 32 A 50a                    | UN  | 30  | 100   | 14,23    | 426,90    | 1.423,00   |
| 25 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 2 A 25a                       | UN  | 30  | 100   | 75,04    | 2.251,20  | 7.504,00   |
| 26 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 32 A 40a                      | UN  | 30  | 100   | 75,04    | 2.251,20  | 7.504,00   |
| 27 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 32 A 70a                     | UN  | 30  | 100   | 236,91   | 7.107,30  | 23.691,00  |
| 28 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 63 A 70a                     | UN  | 10  | 30    | 345,60   | 3.456,00  | 10.368,00  |
| 29 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 80 A 125a                    | UN  | 5   | 15    | 654,47   | 3.272,35  | 9.817,05   |
| 30 | Fornecimento e Instalação de Protetor de Surto                                  | UN  | 30  | 100   | 317,01   | 9.510,30  | 31.701,00  |
| 31 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 10mm²                                | ML  | 300 | 800   | 31,13    | 9.339,00  | 24.904,00  |
| 32 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 16mm²                                | ML  | 200 | 600   | 49,87    | 9.974,00  | 29.922,00  |
| 33 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 25mm²                                | ML  | 100 | 300   | 62,05    | 6.205,00  | 18.615,00  |
| 34 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 35mm²                                | ML  | 50  | 300   | 86,33    | 4.316,50  | 25.899,00  |
| 35 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 50mm²                                | ML  | 50  | 200   | 119,24   | 5.962,00  | 23.848,00  |
| 36 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 90mm²                                | ML  | 20  | 200   | 241,49   | 4.829,80  | 48.298,00  |
| 37 | Remanejamento de Ponto Elétrico   | UN  | 50  | 200   | 288,10   | 14.405,00 | 57.620,00  |
| 38 | Reparo de Ponto Elétrico  | UN  | 50  | 200   | 303,01   | 15.150,50 | 60.602,00  |
| 39 | Manutenção em Quadro Elétrico   | UN  | 10  | 30    | 994,21   | 9.942,10  | 29.826,30  |
| 40 | Fornecimento e Instalação de Dg Telefônico 60x60x14cm                           | UN  | 5   | 10    | 417,28   | 2.086,40  | 4.172,80   |
| 41 | Fornecimento e Instalação de Dg Telefônico 80x80x14cm                           | UN  | 5   | 10    | 620,24   | 3.101,20  | 6.202,40   |
| 42 | Fornecimento e Instalação de Bloco De Conexão 110 IDC De 100 Pares (Com Pernas) | UN  | 100 | 200   | 241,60   | 24.160,00 | 48.320,00  |
| 43 | Fornecimento e Instalação de Conector IDC 110                                   | UN  | 100 | 300   | 111,05   | 11.105,00 | 33.315,00  |
| 44 | Organização de Dg Telefônico  | UN  | 5   | 10    | 564,20   | 2.821,00  | 5.642,00   |
| 45 | Lançamento Cabo Óptico Mm/4fo em Infra-Estrutura                                | ML  | 300 | 2.000 | 44,08    | 13.224,00 | 88.160,00  |
| 46 | Lançamento Cabo Óptico Mm/12fo em Infra-Estrutura                               | ML  | 300 | 1.000 | 108,69   | 32.607,00 | 108.690,00 |
| 47 | Lançamento Cabo Óptico Sm/4fo em Infra-Estrutura                                | ML  | 300 | 2.000 | 45,41    | 13.623,00 | 90.820,00  |



|    |  |    |       |       |          |            |              |
|----|--|----|-------|-------|----------|------------|--------------|
| 48 | Lançamento Cabo Óptico Sm/12fo em Infra-Estrutura    | ML | 300   | 1.000 | 108,21   | 32.463,00  | 108.210,00   |
| 49 | Fusão Óptica   | UN | 10    | 50    | 155,66   | 1.556,60   | 7.783,00     |
| 50 | Diagnóstico em Fibra Óptica                          | UN | 5     | 10    | 109,01   | 545,05     | 1.090,10     |
| 51 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 53x15   | ML | 1.000 | 2.000 | 437,29   | 437.290,00 | 874.580,00   |
| 52 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 73x25   | ML | 1.000 | 3.000 | 462,64   | 462.640,00 | 1.387.920,00 |
| 53 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 73x45   | ML | 1.000 | 3.000 | 549,02   | 549.020,00 | 1.647.060,00 |
| 54 | Instalação de Eletroduto Pvc de 1"                   | ML | 500   | 1.000 | 12,77    | 6.385,00   | 12.770,00    |
| 55 | Instalação de Eletroduto Pvc de 1 1/2"               | ML | 250   | 500   | 18,00    | 4.500,00   | 9.000,00     |
| 56 | Instalação de Eletroduto Pvc de 2"                   | ML | 500   | 1.000 | 24,69    | 12.345,00  | 24.690,00    |
| 57 | Eletroduto Galvanizado 1"                            | ML | 500   | 1.000 | 123,56   | 61.780,00  | 123.560,00   |
| 58 | Eletroduto Galvanizado 1 1/2"                        | ML | 250   | 500   | 76,04    | 19.010,00  | 38.020,00    |
| 59 | Eletroduto Galvanizado 2"                            | ML | 500   | 1.000 | 197,09   | 98.545,00  | 197.090,00   |
| 60 | Condutele de alumínio 1"                             | UN | 50    | 100   | 36,29    | 1.814,50   | 3.629,00     |
| 61 | Condutele de alumínio 2"                             | UN | 40    | 80    | 59,66    | 2.386,40   | 4.772,80     |
| 62 | Instalação de Sealtube 1"                            | ML | 400   | 800   | 46,59    | 18.636,00  | 37.272,00    |
| 63 | Instalação de Sealtube 1 1/2"                        | ML | 250   | 500   | 66,73    | 16.682,50  | 33.365,00    |
| 64 | Instalação de Sealtube 2"                            | ML | 200   | 500   | 86,27    | 17.254,00  | 43.135,00    |
| 65 | Instalação de Eletrocalha 50x50mm                    | ML | 250   | 500   | 64,87    | 16.217,50  | 32.435,00    |
| 66 | Instalação de Eletrocalha 100x50mm                   | ML | 300   | 600   | 142,02   | 42.606,00  | 85.212,00    |
| 67 | Instalação de Eletrocalha 100x100mm                  | ML | 300   | 600   | 142,01   | 42.603,00  | 85.206,00    |
| 68 | Instalação de Eletrocalha 150x50mm                   | ML | 300   | 600   | 357,07   | 107.121,00 | 214.242,00   |
| 69 | Instalação de Eletrocalha 200x50mm                   | ML | 300   | 600   | 400,32   | 120.096,00 | 240.192,00   |
| 70 | Instalação de Eletrocalha 200x100mm                  | ML | 200   | 500   | 190,00   | 38.000,00  | 95.000,00    |
| 71 | Patch Panel 24 Portas Cat.5e                         | UN | 50    | 80    | 764,30   | 38.215,00  | 61.144,00    |
| 72 | Patch Panel 24 Portas Cat.6                          | UN | 50    | 150   | 1.469,31 | 73.465,50  | 220.396,50   |
| 73 | Patch Panel Descarregado de 19"                      | UN | 5     | 10    | 667,27   | 3.336,35   | 6.672,70     |
| 74 | Patch Panel 24 Portas descarregado angular 24 portas | UN | 2     | 5     | 786,24   | 1.572,48   | 3.931,20     |
| 75 | Painel De Fechamento Angular 1u                      | UN | 2     | 5     | 113,41   | 226,82     | 567,05       |
| 76 | Patch Panel 48 Portas descarregado angular 2u        | UN | 2     | 5     | 2.076,44 | 4.152,88   | 10.382,20    |
| 77 | Voice Panel Categoria 3 de 19" 30 Pares              | UN | 5     | 10    | 1.392,07 | 6.960,35   | 13.920,70    |
| 78 | Voice Panel Categoria 3 de 19" 50 Pares              | UN | 5     | 10    | 1.564,83 | 7.824,15   | 15.648,30    |
| 79 | Guia de Cabos 1u                                     | UN | 200   | 400   | 73,13    | 14.626,00  | 29.252,00    |
| 80 | Guia de Cabos 2u                                     | UN | 50    | 100   | 139,24   | 6.962,00   | 13.924,00    |
| 81 | Placa de Fechamento de 1u                            | UN | 100   | 200   | 43,48    | 4.348,00   | 8.696,00     |
| 82 | Placa de Fechamento de 2u's                          | UN | 50    | 100   | 59,88    | 2.994,00   | 5.988,00     |

|     |  |    |       |       |          |           |            |
|-----|--|----|-------|-------|----------|-----------|------------|
| 83  | Patch Cord Cat.5e 1,5 Metros                 | UN | 300   | 750   | 38,43    | 11.529,00 | 28.822,50  |
| 84  | Patch Cord Cat.5e 2,5 Metros                 | UN | 300   | 750   | 56,77    | 17.031,00 | 42.577,50  |
| 85  | Patch Cord Cat.5e 5 Metros                   | UN | 5     | 20    | 100,08   | 500,40    | 2.001,60   |
| 86  | Patch Cord Cat.5e 10 Metros                  | UN | 5     | 20    | 161,36   | 806,80    | 3.227,20   |
| 87  | Patch Cord Cat.6 1,5 Metros                  | UN | 300   | 1.000 | 79,26    | 23.778,00 | 79.260,00  |
| 88  | Patch Cord Cat.6 2,5 Metros                  | UN | 300   | 1.000 | 102,49   | 30.747,00 | 102.490,00 |
| 89  | Patch Cord Cat.6 5 Metros                    | UN | 5     | 20    | 159,22   | 796,10    | 3.184,40   |
| 90  | Patch Cord Cat.6 10 Metros                   | UN | 5     | 20    | 209,39   | 1.046,95  | 4.187,80   |
| 91  | Patch Cord Cat.6a 1,5 Metros                 | UN | 30    | 50    | 375,67   | 11.270,10 | 18.783,50  |
| 92  | Patch Cord Cat.6a 2,5 Metros                 | UN | 30    | 50    | 452,96   | 13.588,80 | 22.648,00  |
| 93  | Bandeja Fixa Para Rack 19"                   | UN | 30    | 50    | 320,71   | 9.621,30  | 16.035,50  |
| 94  | Calha Com 8 Tomadas 10 Amperes Para Rack     | UN | 30    | 70    | 256,38   | 7.691,40  | 17.946,60  |
| 95  | Calha Com 8 Tomadas 20 Amperes Para Rack     | UN | 30    | 70    | 274,27   | 8.228,10  | 19.198,90  |
| 96  | Adaptador Elétrico Padrão Brasileiro         | UN | 50    | 300   | 39,18    | 1.959,00  | 11.754,00  |
| 97  | Parafuso Com Porca Gaiola                    | UN | 1.000 | 5.000 | 4,12     | 4.120,00  | 20.600,00  |
| 98  | DIO de Rack até 24 Fibras                    | UN | 10    | 20    | 3.297,55 | 32.975,50 | 65.951,00  |
| 99  | DIO Para até 12 Fibras                       | UN | 10    | 20    | 1.881,30 | 18.813,00 | 37.626,00  |
| 100 | Kit Pigtail Multimodo                        | UN | 30    | 80    | 308,28   | 9.248,40  | 24.662,40  |
| 101 | Kit Pigtail Monomodo                         | UN | 30    | 80    | 269,76   | 8.092,80  | 21.580,80  |
| 102 | Cordão Óptico Multimodo 2,5m                 | UN | 30    | 80    | 295,22   | 8.856,60  | 23.617,60  |
| 103 | Cordão Óptico Multimodo 15m                  | UN | 10    | 20    | 404,47   | 4.044,70  | 8.089,40   |
| 104 | Cordão Óptico Monomodo 2,5m                  | UN | 30    | 80    | 285,42   | 8.562,60  | 22.833,60  |
| 105 | Cordão Óptico Monomodo 15m                   | UN | 10    | 20    | 385,97   | 3.859,70  | 7.719,40   |
| 106 | Terminador Óptico                            | UN | 10    | 20    | 232,55   | 2.325,50  | 4.651,00   |
| 107 | Caixa de Alumínio 15x15x10                   | UN | 50    | 100   | 147,94   | 7.397,00  | 14.794,00  |
| 108 | Caixa de Alumínio 20x20x10                   | UN | 50    | 100   | 209,44   | 10.472,00 | 20.944,00  |
| 109 | Caixa de Alumínio 30x30x10                   | UN | 30    | 80    | 240,30   | 7.209,00  | 19.224,00  |
| 110 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP | UN | 10    | 20    | 1.718,11 | 17.181,10 | 34.362,20  |
| 111 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP | UN | 10    | 20    | 1.639,44 | 16.394,40 | 32.788,80  |
| 112 | Rack Fechado de 12u's                        | UN | 10    | 20    | 1.189,57 | 11.895,70 | 23.791,40  |
| 113 | Rack Fechado de 16u's                        | UN | 5     | 15    | 1.689,30 | 8.446,50  | 25.339,50  |
| 114 | Rack Fechado de 24u's                        | UN | 5     | 15    | 3.211,53 | 16.057,65 | 48.172,95  |
| 115 | Rack Fechado de 36u's                        | UN | 5     | 10    | 2.556,42 | 12.782,10 | 25.564,20  |
| 116 | Rack Fechado de 44u's                        | UN | 10    | 30    | 3.128,81 | 31.288,10 | 93.864,30  |
| 117 | Rack Fechado de 42-44u's p/ servidor de rack | UN | 5     | 20    | 8.635,90 | 43.179,50 | 172.718,00 |

|                   |  |    |       |        |                   |                     |                      |
|-------------------|--|----|-------|--------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 118               | Rack Aberto 44u's  | UN | 5     | 10     | 4.610,45          | 23.052,25           | 46.104,50            |
| 119               | Fornecimento e Instalação de Piso Elevado  | M² | 50    | 100    | 1.289,63          | 64.481,50           | 128.963,00           |
| 120               | Fornecimento e Instalação de Aterramento Para Piso Elevado   | UN | 50    | 100    | 185,74            | 9.287,00            | 18.574,00            |
| 121               | Fornecimento e Instalação de Caixa De Tomada de Embutir em Piso Elevado  | UN | 20    | 30     | 321,51            | 6.430,20            | 9.645,30             |
| 122               | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido dentro de horário comercial                                       | UN | 5     | 50     | 5.132,13          | 25.660,65           | 256.606,50           |
| 123               | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido fora de horário comercial   | UN | 5     | 50     | 9.110,93          | 45.554,65           | 455.546,50           |
| 124               | As-Built Com Fornecimento de Planta Baixa Pelo Cliente   | UN | 10    | 50     | 4.905,43          | 49.054,30           | 245.271,50           |
| 125               | Elaboração do Projeto Executivo  | UN | 3     | 5      | 10.615,84         | 31.847,52           | 53.079,20            |
| 126               | Furo estrutural em parede ou concreto armado com utilização de equipamentos especiais para passagem de infraestrutura de tubulação e eletrocalha | UN | 100   | 200    | 281,23            | 28.123,00           | 56.246,00            |
| 127               | Instalação de caixa de passagem tipo R1 com tampa de ferro   | UN | 5     | 10     | 2.356,65          | 11.783,25           | 23.566,50            |
| 128               | Instalação de caixa de passagem tipo R2 com tampa de ferro   | UN | 5     | 10     | 2.776,90          | 13.884,50           | 27.769,00            |
| 129               | Abertura de Valas e reconstrução para instalação subterrânea   | M² | 20    | 200    | 317,98            | 6.359,60            | 63.596,00            |
| 130               | Km Rodado  | KM | 5.000 | 20.000 | 5,25              | 26.250,00           | 105.000,00           |
| 131               | Hospedagem   | UN | 300   | 500    | 342,38            | 102.714,00          | 171.190,00           |
| VALOR TOTAL GERAL |  |    |       |        | <b>129.576,30</b> | <b>4.614.321,51</b> | <b>12.953.235,70</b> |

23.15.1 A proposta registrada no sistema deverá considerar a QUANTIDADE MÁXIMA DE ITENS, conforme estabelece o item 14.2 do Edital.

23.15.2 A ADMINISTRAÇÃO NÃO CONTRATARÁ VALORES SUPERIORES AO ESTIMADO CONSTANTE NO EDITAL.

23.16 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o local da realização do certame, considerado aquele a que está vinculado a pregoeira.

**Livia Von Rondon Gomes**  
Pregoeira CPL/MPES

**Luciana Gomes Ferreira de Andrade**  
Procuradora-Geral de Justiça

#### ANEXO I DO EDITAL

#### TERMO DE REFERÊNCIA

#### CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, ÓTICO, ELÉTRICO E TELEFÔNICO, POR DEMANDA

#### HISTÓRICO DE REVISÕES

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------|--------|-----------|-------|
|------|--------|-----------|-------|

|            |     |                      |   |
|------------|-----|----------------------|---|
| 04/11/2021 | 1.0 | Criação do documento | Jafeth Rodor Ramos<br>Rossano Setubal Bernabé |
| 09/03/2022 | 2.0 | Revisão              | Sandra Galavotti                              |
| 11/03/2022 | 2.0 | Ajustes              | Jafeth Rodor Ramos                            |
| 20/05/2022 | 3.0 | Ajustes              | Jafeth Rodor Ramos<br>Rossano Setubal Bernabé |
| 15/07/2022 | 4.0 | Ajustes              | Jafeth Rodor Ramos                            |

## 1. OBJETO

Constitui-se como objeto do presente Termo, o registro de preços para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento e instalação de materiais, para execução, substituição e manutenção de infraestrutura de cabeamento estruturado de redes lógicas, cabeamento óptico, instalações telefônicas, instalações elétricas e elaboração de projeto, conforme os itens relacionados no ANEXO I e detalhados no ANEXO II, dos imóveis pertencentes e ocupados, atualmente, pelo Ministério Público do Estado do Espírito Santo, relacionados no ANEXO III. O anexo IV compõe planilha de preços público coletados através do SITE <http://orse.cehop.se.gov.br/servicosargumento.asp>, período de março/2022.

## 2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

### 2.1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é de suma importância para atender demandas de manutenção, expansão e modernização nas diversas redes locais (LAN) que compõem a rede institucional, mediante o provimento de serviços de infraestrutura de cabeamento lógico, telefônico e elétrico.

É fato que a operacionalidade dos sistemas informatizados do MPES depende diretamente do adequado funcionamento da infraestrutura de rede, podendo resultar em grandes prejuízos aos trabalhos em casos de falhas ou de indisponibilidade. A grande maioria das unidades ministeriais possuem redes antigas, originalmente instaladas para atender um menor quadro de servidores e membros e, por consequência, suportar um menor número de equipamentos. Com o crescimento da instituição, que vem ocasionando a realização de constantes obras de ampliação de sedes e também a locação de imóveis maiores, a atual condição da infraestrutura de rede do MPES não consegue comportar tal expansão, fazendo-se necessária, portanto, a utilização de serviço especializado para adequações. Analisando o histórico de execução de contratos anteriores para o mesmo objeto em pauta, verifica-se que em diversas unidades do MPES foi necessário, inclusive, a substituição total da rede de cabeamento, frente a condições de instalações não aderentes aos padrões do mercado de TI e projetos que não permitiam qualquer possibilidade de ampliação.

Assim, a execução dos serviços atenderá as demandas de manutenção e implantação de infraestrutura de rede estruturada das Promotorias e Grupos de Apoio em todo o estado do Espírito Santo. Ainda vale destacar a necessidade de atendimento a demandas emergenciais e não programadas, para as quais exige-se uma rápida resposta técnica com o fito de evitar prejuízos aos trabalhos da instituição.

Em razão da complexa diversidade de estrutura de cada unidade do MPES, encontramos variáveis que requer escopo de contratação aberto, possibilitando várias opções de solução de projeto.

Cabe ressaltar que a empresa CONTRATADA poderá executar a instalação do cabeamento de rede estruturada e elétrica em sedes novas do MPES, bem como em outras que vierem a ser locadas e/ou em razão de mudança de endereço.

O quantitativo foi estimado com base na execução de contratos anteriores.

Desta forma faz-se necessária a contratação de serviço de cabeamento estruturado, óptico e telefônico por demanda.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

### 3.1. MATERIAIS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO (ESPECIFICAÇÃO DETALHADA NO ANEXO)

#### 3.1.1. JUSTIFICATIVA

A presente licitação tem como objetivo a obtenção de proposta mais vantajosa para a seleção de empresa especializada a ser CONTRATADA, para execução de serviços de infraestrutura de cabeamento lógico e instalações elétricas, por demanda, conforme especificações contidas neste Edital e seus Anexos.

#### 3.1.2. JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO EM LOTE ÚNICO

Considerando o objeto a ser contratado, cabeamento estruturado, informamos que a licitação por lote único é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, haja vista que a gestão é centralizada e permanece todo o tempo a cargo de um mesmo gestor. Cabe ressaltar maior nível de controle pela contratada e contratante, no que se refere a execução das obras e serviços, maior controle no processo de fiscalização e interação entre as diferentes fases da execução da obra, permitindo assim que o cumprimento do cronograma preestabelecido seja cumprido de modo que seja garantido os resultados esperados. Outro fator importante, é o ganho para a Administração na economia de escala, que aplicada na execução de determinado empreendimento, implicaria em aumento de quantitativos e, consequentemente, numa redução de preços a serem pagos pela Administração.

#### 3.1.3. JUSTIFICATIVA PARA SOLICITAÇÃO DE ATESTADOS TÉCNICOS OPERACIONAIS:

Considerando o investimento a ser realizado e quantitativo de localidades previstas, a solicitação de atestados técnicos operacionais é essencial para garantir a qualidade dos serviços que serão prestados. Vale ressaltar que o índice solicitado por esta Coordenação de Informática é inferior a 40% do total dos itens solicitados. Em relação ao item 23.6., segue:

1. Foi solicitado atestado técnico operacional (somatório) que comprove que empresa tenha executado a quantidade mínima de 800 (oitocentos) pontos de rede. O quantitativo total de pontos estimados, categoria de 5e e 6, são de 2.050 pontos (dois mil e cinquenta pontos). Ou seja, foi solicitado um quantitativo inferior a 40%.
2. Foi solicitado atestado técnico operacional (somatório) que comprove que empresa tenha executado a quantidade mínima de 450 (quinhentos) pontos elétricos. O quantitativo total de pontos elétricos estimados, são de 1.160 pontos elétricos (mil cento e sessenta pontos). Ou seja, foi solicitado um quantitativo inferior a 40%.

3. Foi solicitado atestado técnico operacional (somatório) que comprove que empresa tenha executado o lançamento de fibra óptica monomodo ou multimodo, não inferior a 500 metros. O quantitativo total estimado de fibra em metros, são de 8.000 metros. Ou seja, foi solicitado um quantitativo bem inferior a 40%.
4. Foi solicitado atestado técnico operacional (somatório) que comprove que empresa tenha executado, a instalação e montagem de infraestrutura (eletrocalha, leitos, canaletas e eletrodutos) com quantidade não inferior a 800 (oitocentos) metros. O quantitativo total estimado dos itens, são de 25.900 metros. Ou seja, foi solicitado um quantitativo bem inferior a 40%.

#### **3.1.4. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS**

Prover o atendimento das demandas de manutenção, expansão e modernização nas diversas redes locais (LAN) que compõem a rede institucional (WAN).

#### **3.1.5. ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR OUTROS ÓRGÃOS**

A fim de aumentar o interesse na participação do certame licitatório e possibilitar o alcance da proposta mais vantajosa para a Instituição, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade, será permitido a adesão até o quintuplo do quantitativo registrado na ata de registros de preços.

### **4. ENQUADRAMENTO**

#### **4.1. Enquadramento como bem/serviços comum**

Para fins de aplicação do disposto no art. 4º do Decreto nº 5.450/2005, combinado com o § único do art. 1º da Lei nº 10.520/2002, considerando que os materiais/bens ora propostos: (a) tem um padrão de desempenho e qualidade; (b) tal padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente definido em edital; e (c) tal objetividade resulta de especificações usuais no mercado; compreende-se que o presente objeto de estudo caracteriza bem comum.

### **5. REQUISITOS DA SOLUÇÃO**

#### **5.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Conforme ANEXO I.

#### **5.2. DAS GARANTIAS**

##### **5.2.1. DOS SERVIÇOS**

5.2.1.1. Todos os serviços, objeto desta licitação, terão garantia, ON SITE, de no mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua aceitação final;

5.2.1.2. Durante o período de garantia, A CONTRATADA, compromete-se a executar os serviços de manutenção corretiva sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, inclusive de transporte e despesas acessórias.

##### **5.2.2. DOS MATERIAIS**

5.2.2.1. Todos os materiais/produtos, objeto desta licitação, terão garantia, ON SITE, de no mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua instalação e aceitação final;

5.2.2.2. Durante o período de garantia, A CONTRATADA, compromete-se a executar a substituição dos materiais que apresentarem problemas sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE, inclusive de transporte e despesas acessórias.

##### **5.2.3. DOS TIPOS DE MANUTENÇÃO COBERTOS PELA GARANTIA**

5.2.3.1. Deverá contemplar as manutenções corretivas e a substituição de materiais/peças e/ou componentes para os equipamentos passivos;

5.2.3.2. Entende-se por “manutenção corretiva” os procedimentos destinados a recolocar as funcionalidades do cabeamento metálico/óptico da rede de dados e rede elétrica em seu pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos apresentados compreendendo, inclusive, conserto e substituições de materiais/peças, ajustes e reparos necessários.

##### **5.2.4. DA SUBSTITUIÇÃO DOS MATERIAIS**

5.2.4.1. Se durante as manutenções for verificada a necessidade de consertos ou substituição de qualquer material/componente do cabeamento, este deverá ocorrer sem custo adicional para o MPES;

5.2.4.2. Para a remoção/substituição de materiais ou componentes será necessária autorização de saída emitida pelo MPES, a ser concedida ao representante do prestador de serviço, formalmente identificado;

5.2.4.3. No caso de substituição temporária, o material ou componente deverá possuir, no mínimo, características técnicas e desempenho iguais ou superior ao substituído. Deverão ainda ser da mesma marca e homologados pelo fabricante, atendendo a todos os requisitos exigidos no edital;

5.2.4.4. No caso de substituição definitiva, o material ou componente deverá possuir, no mínimo, características técnicas e desempenho iguais ou superiores às substituídas, serem novas, de primeiro uso, da mesma marca e homologadas pelo fabricante, atendendo a todos os requisitos exigidos no edital.

### **6. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO**

#### **6.1. MANUTENÇÃO CORRETIVA E SERVIÇOS DE SUPORTE**

6.1.1. Quando necessário, a CONTRATADA deverá disponibilizar mão-de-obra profissional para atender as necessidades do Ministério Público do Espírito Santo, através de solicitação do mesmo, ficando os profissionais em questão alocados a esta enquanto houver necessidade de sua atuação profissional;

6.1.2. Os chamados de suporte técnico são abertos quando:

1. Houver a indisponibilidade do uso do cabeamento estruturado;
2. Houver falha no funcionamento do cabeamento estruturado;
3. Houver necessidade de esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento das funcionalidades do cabeamento estruturado e seus componentes;
4. A contar do recebimento da solicitação, a CONTRATADA obriga-se a enviar um de seus técnicos ao local onde estiver ocorrendo o problema. O prazo para solução do problema, após a abertura do chamado, é de no máximo 48 horas úteis para o Interior do Estado e 24 horas úteis para Grande Vitória.

### **7. REQUISITOS DE NEGÓCIO**

Assegurar Infraestrutura física e tecnológica adequada à atuação do MP-ES.

#### **7.1. Atender os seguintes princípios:**

1. As contratações de bens e serviços de TI deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no PDTI;
2. Planejamento dos investimentos de hardware e software seguindo políticas, diretrizes e especificações definidas em instrumentos legais;
3. Garantia de suporte de informação adequado, dinâmico, confiável e eficaz;
4. Estímulo ao desenvolvimento, à padronização, à integração, à normalização dos serviços e à disseminação de informações;
5. Garantia da segurança em TI;
6. Garantia da melhoria contínua da infraestrutura de TI.

#### **7.2. Atender os seguintes objetivos estratégicos:**

1. Garantir a disponibilidade, confiabilidade e segurança aos sistemas, serviços e informações oferecidos pela CINF;
2. Melhorar continuamente a prestação de serviços de TI no MPES;
3. Prover e melhorar continuamente a infraestrutura de TI do MPES;
4. Estimular a terceirização das atividades acessórias e complementares de execução indireta, priorizando a atuação dos servidores do MPES em atividades de gestão.

## 8. REQUISITOS LEGAIS

A presente contratação obedecerá, no que for pertinente, o disposto nas seguintes legislações:

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 contrato/ARPs 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. Resolução nº 102/2013-CNMP, de 23 de setembro de 2013, que disciplina no âmbito do Ministério Público Brasileiro, procedimentos relativos à contratação de soluções de Tecnologia da Informação;
4. Portaria Nº 8.650 de 18 de novembro de 2015 que estabelece normas para contratação de Soluções de Tecnologia da Informação no âmbito do Ministério Público do Estado do Espírito Santo;
5. Decreto nº 1.790-R, de 24 de janeiro de 2007, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, previsto no art. 15, inciso II, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no âmbito da Administração Pública Estadual.

## 9. REQUISITOS TEMPORAIS (DE PRAZOS)

### 9.1. DAS CARACTERÍSTICAS GERAIS

9.1.1. Toda e qualquer alteração das datas para entrega dos cronogramas e prazos de início e fim das obras, deverão ser justificados e alinhados com a CONTRATANTE;

### 9.2. DAS CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS PROJETOS

9.2.1. Todas as incorreções verificadas e que sejam de responsabilidade da CONTRATADA deverão ser refeitas;

9.2.2. A eventual reprovação de um projeto em qualquer fase de sua elaboração não implicará em alteração automática dos prazos, nem eximirá o CONTRATADO do pagamento das multas contratuais;

9.2.3. O prazo de entrega de um projeto admite prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de ambas as partes. O pedido de prorrogação feito pela CONTRATADA deverá ser justificado por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente do CONTRATANTE, e será admitido desde que ocorra algum dos seguintes motivos:

9.2.3.1. Alteração das especificações feita pelo CONTRATANTE;

9.2.3.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

9.2.3.3. Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem e no interesse do CONTRATANTE;

9.2.3.4. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, respeitando os limites previstos em Lei;

9.2.3.5. Impedimento de execução do contrato devido à fato causado ou a até praticado por terceiros, reconhecido pela CONTRATANTE em documento contemporâneo à sua ocorrência;

9.2.3.6. Constatada a interrupção da execução dos projetos por motivos de força maior, o prazo estipulado para a entrega do projeto deverá ser prorrogado pelo período correspondente ao da paralisação;

9.2.3.7. Os serviços relacionados a nova infraestrutura, somente serão aceitos após a certificação do cabeamento (pontos) de acordo com o estabelecido pela Norma ANSI/TIA/EIA 568-B;

9.2.3.8. As seguintes atividades para a aceitação deverão ser executadas pela CONTRATANTE:

9.2.3.8.1. Conferência da entrega da infraestrutura instalada: consiste na identificação e conferência de toda infraestrutura instalada, com ênfase na integridade física.

9.2.3.8.2. Testes de instalação: consistem na verificação dos serviços de instalação, conferência das características exigidas, integridade física, conexão à rede, aterramento, isolamento, etc.

9.2.3.8.3. Testes de ativação: consistem na colocação da infraestrutura em funcionamento e verificação das suas características funcionais, sistêmicas, de operação, compatibilidade, etc.

9.2.3.9. A CONTRATANTE se reserva, caso entender necessário, o direito de determinar um período de até 15 (quinze) dias corridos, para que sejam aprofundados os testes funcionais, sistêmicos e de operação. Este período é considerado livre de falhas devendo ser reiniciado a cada falha ocorrida e se estende desde o final da instalação até a data de aceitação definitiva da infraestrutura;

9.2.3.10. Toda intervenção na infraestrutura durante esse período deverá ser realizada sem ônus para a CONTRATANTE, independentemente do serviço executado;

9.2.3.11. Durante este período deverão ser resolvidas todas as pendências de qualquer natureza (instalação, ativação, funcionamento, etc), que porventura existirem;

9.2.3.12. Em nenhuma hipótese, esse período deverá exceder a 15 (quinze) dias, quando serão iniciados procedimentos para garantir os interesses da CONTRATANTE;

9.2.3.13. Todas as facilidades disponíveis na infraestrutura instalada deverão ser testadas com todas as variações possíveis, através de testes específicos. Estas facilidades deverão ser demonstradas pela CONTRATADA com acompanhamento da CONTRATANTE;

9.2.3.14. O Termo de Aceitação Definitiva poderá ser emitido após o efetivo término dos testes;

9.2.3.15. A emissão do Termo de Aceitação Definitiva não terá caráter de atestado de capacidade técnica;

9.2.3.16. No Termo de Aceitação Definitiva poderão constar, como anexos, os testes e os resultados obtidos e validados pela CONTRATANTE, se a CONTRATADA assim o desejar.

## 10. REQUISITOS DE SEGURANÇA

10.1. A CONTRATADA se obriga a tratar como informações sigilosas e privadas do MPES quaisquer informações, dados, modelagem de banco de dados, administração, controle do uso, relatórios, segredo confidencial, processos, projetos arquitetônicos diagramas de rede/elétrico, fórmulas, fluxogramas, diagramas lógicos relacionados à prestação dos serviços, utilizando-os apenas para as finalidades previstas no Contrato/ARP, não podendo revelá-los ou facilitar informações a terceiros;

10.2. O CONTRATANTE (MPES) se compromete a:

10.2.1. Permitir e controlar o acesso de empregados da CONTRATADA às instalações da instituição, assim como em relação aos demais recursos envolvidos e sob responsabilidade do MPES.

## 11. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

Aos profissionais da CONTRATADA, quando nas dependências do MPES, caberá:

1. agir de maneira ética e profissional;
2. manter conduta compatível com a moralidade administrativa;
3. ser assíduo e pontual ao serviço;

4. ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, respeitando a capacidade e as limitações individuais de todos os usuários do serviço público, sem qualquer espécie de preconceito ou distinção de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social, abstendo-se, dessa forma, de causar-lhes dano moral;
5. tratar cuidadosamente os usuários dos serviços aperfeiçoando o processo de comunicação e contato com o público;
6. estar devidamente identificado com uniforme e crachá da empresa;
7. contribuir para a conservação da harmonia e organização do ambiente de trabalho, mantendo-o limpo e em perfeita ordem, seguindo os métodos mais adequados à sua organização e distribuição;
8. manter-se atualizado com as instruções, as normas de serviço e a legislação pertinentes ao MPES;
9. apresentar-se ao trabalho com vestimentas adequadas ao exercício da função;
10. exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento;
11. facilitar a fiscalização de todos seus atos ou serviços por quem de direito;
12. repassar ao fiscal técnico ou do demandante o registro das ações executadas, mantendo a documentação organizada e em local acessível pelos mesmos, não sendo necessário o pedido para tal.

11.1. A Contratada se obriga a tomar as devidas providências em relação a desvios de conduta de seus empregados independentemente de notificação pelo MPES;

11.2. Cabe exclusivamente à Contratada remover às suas expensas todo o material que estiver em desacordo com as especificações básicas e/ou aquele em que for constatado dano em decorrência de transporte ou acondicionamento, providenciando a substituição do mesmo, assim como o descarte sustentável dos resíduos.

11.3. O trânsito de veículos da Contratada estará sujeito às normas e procedimentos internos do MPES;

## 12. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. Os serviços consistem na instalação e manutenção de infraestrutura, rede lógica, rede elétrica, pontos de telecomunicações e link óptico em vários prédios ocupados pelo Ministério Público do Espírito Santo, conforme ANEXO III.

12.2. Entende-se por infraestrutura, a instalação, aparente ou embutida, de dutos, calhas, canaletas ou esteiras, necessárias à passagem dos cabos, a instalação de caixas de passagem para colocação de tomadas, instalação de quadros de distribuição, armários e racks, aterramento, e todas as obras civis necessárias à instalação elétrica ou de comunicação de dados, com fornecimento de todos os materiais necessários.

12.3. Entende-se por instalação elétrica passagem de cabos e fios nas tubulações, instalações de tomadas, instalação de disjuntores nos quadros de distribuição, teste da instalação, com o fornecimento de todos os materiais necessários para atender exclusivamente aos equipamentos de informática.

12.4. Entende-se por instalação de pontos de telecomunicações, a passagem de cabos UTP nas tubulações, instalação de patch pane/s, tomadas, conectorização, identificação da instalação, teste da instalação, certificação dos pontos, com o fornecimento de todos os materiais necessários.

12.5. Entende-se por instalação de link óptico a passagem de cabo óptico em tubulações, calhas ou aéreo, instalação de terminadores ópticos, bloqueio óptico, emenda por fusão óptica e teste do link óptico, com o fornecimento de todos os materiais necessários.

## 13. CARACTERÍSTICAS GERAIS

13.1. Os testes da rede lógica deverão ser realizados com equipamento scanner de cabos a 350 MHz em todos os pontos, apresentando relatório com no mínimo, os seguintes parâmetros: pinagem (wire map), comprimento, next (near-end crosstalk), atenuação (insertion loss), psnext, elfext, psselfext, return loss, propagation delay, delay skew. No caso de link óptico o teste deve ser realizado utilizando-se equipamento apropriado e apresentado relatório;

13.2. A rede elétrica deverá ser testada em todos os pontos instalados para verificação da tensão, aterramento e pinagem da tomada;

13.3. A CONTRATADA deverá possuir o número de equipes necessário para atender simultaneamente as instalações demandadas pela CONTRATANTE. Cada equipe deverá ter no mínimo: encarregado, técnico, eletricitista e instaladores de cabeamento estruturado para execução dos serviços de infraestrutura de cabeamento e elétrica descritos neste projeto;

13.4. Os materiais ofertados deverão ser novos, sem uso, e estar em fase normal de fabricação;

13.5. Durante a instalação e testes, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo fornecimento e segurança do ferramental de instalação e instrumental de testes;

13.6. A CONTRATADA deverá assegurar a correta integração e funcionalidade dos serviços, dentro da boa prática da engenharia, visando às especificações técnicas constantes desse projeto;

13.7. Antes do início da execução dos serviços, a CONTRATANTE apresentará o responsável (da CONTRATADA) pela obra, à chefia do local onde os mesmos serão executados;

13.8. A CONTRATADA deverá apresentar a relação do pessoal que permanecerá nas dependências do prédio onde serão executados os serviços, às chefias das localidades envolvidas;

13.9. Materiais adicionais (Ex. parafusos, buchas, fita adesiva, fita isolante, abraçadeiras plásticas, anilhas, etiquetas de identificação, velcro, rebites, pregos, etc.) necessários aos serviços de instalação integral do sistema, a partir da infraestrutura oferecida e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante dos serviços de instalação;

13.10. Toda a mão-de-obra necessária aos serviços de instalação, a partir da infraestrutura oferecida pela CONTRATANTE, será de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA;

13.11. Se os serviços executados não atenderem ao solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA se obriga a refazê-los e os custos correrão por conta da CONTRATADA;

13.12. A instalação deverá, obrigatoriamente, ser efetuada de forma a não afetar o funcionamento dos serviços já em operação, garantindo a continuidade dos serviços de voz e dados aos seus atuais usuários;

13.13. No caso de necessidade de interrupção de outros serviços ou equipamentos, em decorrência da instalação a ser efetuada, esta deverá estar devidamente planejada e ser acordada com antecedência junto à CONTRATANTE;

13.14. A execução dos serviços deverá ser realizada normalmente em dias úteis, durante o período das 08:00 às 18:00 horas. Os serviços que causem transtornos às atividades normais da CONTRATANTE deverão ser realizados em períodos previamente agendados com o responsável do local, inclusive, se for o caso, fora do horário normal de expediente, à noite e finais de semana, seguindo sempre os horários estabelecidos pela Coordenação de Informática. Alguns serviços poderão ser executados em outros horários por conveniência técnica mútua, porém serão pagos conforme a planilha geral de serviços;

13.15. As obras civis necessárias à implantação do cabeamento nos prédios devem ser executadas em horário definido pela administração, devendo ser tomadas todas as providências no sentido de reduzir ao máximo a interferência no ambiente de trabalho;

13.16. Ao final da instalação de dutos, calhas e canaletas, os possíveis danos causados ao ambiente deverão ser reparados;

13.17. Todos os serviços devem ser executados de acordo com as posturas municipais;

13.18. Qualquer dano causado pela CONTRATADA ou seus prepostos, seja por imperícia, acidente ou negligência, deverá ser reparado de imediato. Sem a execução do reparo, as faturas pendentes não serão pagas;

13.19. Todos os funcionários da CONTRATADA deverão utilizar uniformes e portar identificação quando da execução dos serviços;

13.20. Todos os funcionários da CONTRATADA, quando necessário, deverão usar equipamentos de segurança;

13.21. Uma sequência de testes de aceitação do sistema de cabeamento, deverá estar prevista e será conduzida pela CONTRATADA com acompanhamento da CONTRATANTE;

13.22. Após a finalização dos serviços, a CONTRATADA deverá retirar/recolher e descartar de forma adequada, sem custo, todo o entulho proveniente da obra e infraestrutura antiga (canaletas, cabos, fios, etc.), assim como executar a limpeza diária dos locais afetados pelos

serviços. O gestor/fiscal do contrato que determinará quais os materiais que deverão ser removidos e descartados.

#### **14. RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

##### **14.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 14.1.1. Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato/ARP para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato/ARP, conforme o disposto no art. 23 da Resolução 102/2013;
- 14.1.2. Encaminhar formalmente a demanda à CONTRATADA, de acordo com os critérios e formas estabelecidos no presente Termo de Referência, observando-se o disposto no art. 24 da Resolução 102/2013;
- 14.1.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, rejeitando aqueles fora de conformidade, conforme inspeções realizadas no ato da entrega, inclusive quanto aos prazos, observando o disposto no art. 24 da Resolução 102/2013;
- 14.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- 14.1.5. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas ao objeto da contratação;
- 14.1.6. Requerer da CONTRATADA o devido cumprimento da produtividade e/ou capacidade mínima de fornecimento do objeto conforme estabelecido no presente Termo;
- 14.1.7. Atestar as notas fiscais referentes aos produtos e/ou serviços fornecidos para fins de pagamento;
- 14.1.8. Prestar os devidos suportes à CONTRATADA relativamente a informações que possam ser relevantes sobre o ambiente de trabalho no MPES que tenham relação com a prestação dos serviços;
- 14.1.9. Efetuar o pagamento de acordo com a efetiva entrega dos materiais e aceite dos serviços, sendo expressamente vedado o pagamento antecipado;
- 14.1.10. Atestar e receber os materiais efetivamente fornecidos de acordo com as cláusulas do contrato;
- 14.1.11. Recusar os materiais que forem entregues em desacordo com as especificações e obrigações assumidas pela contratada.

##### **14.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 14.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto ao MPES, que deverá responder pela fiel execução do contrato/ARP;
- 14.2.2. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências dos fiscais ou gestor do contrato/ARP, inerentes à execução do objeto contratual;
- 14.2.3. Reparar quaisquer danos diretamente causados ao MPES ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pelo MPES;
- 14.2.4. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização do objeto do contrato/ARP pelo MPES;
- 14.2.5. Manter, durante toda a execução do contrato/ARP, as mesmas condições da habilitação;
- 14.2.6. Oferecer os bens e serviços conforme especificações do edital e de acordo com a proposta aprovada, nas quantidades solicitadas e dentro dos prazos determinados;
- 14.2.7. A empresa deverá apresentar Certidão de Registro de pessoa jurídica (empresa proponente), expedida pelo CREA e deverá demonstrar, na assinatura do contrato, possuir no mínimo 01 (um) engenheiro eletricitista ou 01 (um) engenheiro em telecomunicações em seu quadro técnico. Sendo este profissional responsável pela Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que deverá ser emitida a cada contrato firmado;
- 14.2.8. Deverá ser comprovado vínculo entre o(s) responsável (eis) técnico e a empresa, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; como funcionário, através de cópia do livro de registro de funcionários ou cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; ou como contratado, por meio de prestação dos serviços;
- 14.2.9. Todos os profissionais indicados na assinatura do contrato deverão conduzir a execução dos serviços após a contratação, sendo uma eventual substituição dos responsáveis técnicos admitida em casos fortuitos devidamente justificados. Os potenciais substitutos deverão apresentar os documentos necessários à comprovação de que sua qualificação técnica é igual ou superior à apresentada pelo profissional indicado pela contratada na ocasião da licitação. A Coordenação de Informática poderá, após juízo de admissibilidade, impugnar o substituto, demandando que a contratada selecione profissional diverso;
- 14.2.10. A CONTRATADA prestará os serviços de acordo com os parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os equipamentos/ferramentas, equipe qualificada, insumos, infraestruturas em quantidade, qualidade e com tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pelas melhores práticas, normas técnicas relacionadas e pela legislação vigente;
- 14.2.11. Responsabilizar-se integralmente pelo transporte e entrega dos bens e serviços, não cabendo ao MPES custear qualquer tipo de despesa referente ao transporte, ou despesas de outra natureza;
- 14.2.12. Cumprir os cronogramas de trabalho acordados nas reuniões com a equipe técnica do MPES;
- 14.2.13. Fornecer os materiais novos e em perfeitas condições de uso, de acordo com o previsto e especificado nas propostas apresentadas no certame licitatório;
- 14.2.14. Apresentar os documentos de cobrança, inclusive nota (s) fiscal (is) com a descrição completa dos materiais, acompanhado (s) das certidões negativas de débito com a Fazenda Federal, Estadual, Municipal, INSS e FGTS;
- 14.2.15. Atender as obrigações contratuais e legais vigentes.
- 14.2.16. Assumir total responsabilidade pela execução do objeto do contrato/ARP, devendo ser apresentando a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), mesmo por ação ou omissão total ou parcial da fiscalização do MPES;
- 14.2.17. A CONTRATADA se obriga a executar os serviços sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, cumprir fielmente as condições contratuais estabelecidas neste Termo de Referência, em especial aos itens descritos a seguir:
  - 14.2.17.1. Assegurar o atendimento ao MPES com profissionais capacitados para as atividades;
  - 14.2.17.2. A manutenção corretiva deverá ser realizada em decorrência de diagnóstico realizado pela Coordenação de Informática (CINF) do MPES;
  - 14.2.17.3. Assegurar o cumprimento de cronogramas e prazos de atendimento estabelecidos no contrato.
  - 14.2.17.4. Realizar os serviços no ambiente do MPES sem perturbar os trabalhos em andamento, mantendo um nível aceitável de urbanidade na relação dos seus empregados com os servidores do MPES;
  - 14.2.17.5. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
  - 14.2.17.6. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
  - 14.2.17.7. Comparecer nas dependências do CONTRATANTE em todas as localidades citadas no ANEXO III – ENDEREÇOS PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, sempre que solicitado pelo gestor do contrato em atendimento a novas demandas e/ou serviços/equipamentos que estiverem na garantia contratual;
  - 14.2.17.8. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
  - 14.2.17.9. Quando se fizer necessária alguma visita técnica ou serviços às instalações físicas do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá enviar antecipadamente os nomes e documentos de identificação dos seus empregados ao CONTRATANTE, que providenciará os acessos devidos;
  - 14.2.17.10. Referente aos serviços concluídos, a CONTRATADA deverá providenciar a entrega do DATABOOK em formato PDF. O DATABOOK deverá conter toda a documentação referente a obra. Deverá ser entregue também os documentos em formato DWG. O DATABOOK deverá conter no mínimo as seguintes documentações: cópia do contrato, anotação de responsabilidade técnica (ART), declaração de hospedagem, relação dos profissionais com os respectivos cargos técnicos, certificação de calibragem dos equipamentos, relatórios de certificação do cabeamento (cabeamento metálico e óptico), relatório diário de obra (RDO), relatório fotográficos, AS BUILT



(diagrama elétrico, identificação dos circuitos elétricos, identificação dos pontos lógicos, diagrama de rota dos cabos (elétrico e lógico), by face do rack, etc) e demais documentos. A Coordenação de Informática (CINF) poderá solicitar alterações na documentação, caso a documentação não esteja de acordo com os requisitos estabelecidos;

14.2.17.11. Manter a qualidade dos trabalhos e os prazos definidos nas Propostas e Ordem de Serviço;

14.2.17.12. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma metódica e constante, mantendo sempre em perfeita ordem, todas as dependências objeto dos serviços;

14.2.17.13. Tratar como “segredos comerciais e confidenciais” quaisquer informações, dados, processos, projetos, documentação técnica entre outros, obtidos em consequência ou por necessidade da execução dos serviços, utilizando-os apenas para as finalidades previstas no contrato, não podendo revelá-los, sem autorização por escrito do CONTRATANTE, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos;

14.2.17.14. Recrutar em seu nome e sob sua inteira responsabilidade os profissionais necessários à perfeita execução dos serviços dentro dos níveis mínimos de qualidade especificados neste documento, cabendo-lhe arcar com as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, inclusive responsabilidades decorrentes de acidentes de trabalho, sem qualquer solidariedade por parte do CONTRATANTE;

14.2.17.15. Responsabilizar-se pelo comportamento de seus empregados e por quaisquer danos que estes ou seus prepostos venham a ocasionar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços;

14.2.17.16. Assumir plena responsabilidade técnica, administrativa e legal pela execução e qualidade dos serviços;

14.2.17.17. Manter seu pessoal uniformizado, identificando-os por meio de crachás, com foto recente, e mantendo-os equipados com Equipamentos de Proteção Individual – EPI's junto ao CONTRATANTE durante os turnos de trabalho;

14.2.17.18. Responsabilizar-se pela empresa CONTRATADA tanto pela remoção quanto, no caso de eventual permanência nas dependências do local do serviço, pelos transtornos que vierem a proporcionar ao CONTRATANTE;

14.2.17.19. Executar os serviços com rigorosa observância das normas técnicas e de segurança, bem como dos prazos e cronogramas acordados e previamente estabelecidos para o seu correto e completo atendimento;

14.2.17.20. Orientar os funcionários da empresa a não utilizar qualquer dependência ou instalação do MPES, de forma imprópria e fora do escopo contratual;

14.2.17.21. Atender de imediato às solicitações quanto a substituições da mão-de-obra entendida como inadequada para a prestação dos serviços;

14.2.17.22. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da gestão fiscalizadora do CONTRATANTE para acompanhamento da execução do Contrato, prestando todos os esclarecimentos que lhes forem solicitados e atendendo às reclamações formuladas;

14.2.17.23. O técnico da CONTRATADA, quando da prestação da garantia deverá estar devidamente identificado por crachá, devendo manter comportamento adequado à boa ordem e às normas disciplinares do CONTRATANTE;

14.2.17.24. A CONTRATADA deverá disponibilizar para consulta do CONTRATANTE, sempre que solicitado, todas as normas ABNT, NBR, IEC, ANSI etc, citadas neste documento ou necessárias para a correta fiscalização do Contrato;

14.2.17.25. Custos relativos a transporte de equipamentos ou materiais, durante aos prazos de garantia, serão de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo nenhum ônus ao Ministério Público do Estado do Espírito Santo.

14.2.17.26. A CONTRATADA deverá realizar relatório fotográfico, antes do início, durante a execução e após a conclusão dos serviços/obra, afim que seja constatado que o ambiente fique equivalente ao estado original e anterior ao início das obras. Estes relatórios deverão ser fornecidos ao MPES;

14.2.17.27. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos estabelecidos neste item não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto do Contrato;

14.2.17.28. Utilizar-se de profissionais de expressiva qualificação, especialização, experiência e atuação em atividades vinculadas ao objeto do projeto, do seu quadro permanente;

14.2.17.29. Arcar com todas as responsabilidades, técnicas e financeiras, para realização dos testes necessários à aferição dos serviços;

14.2.18. Fica vedada a subcontratação.

## 15. MODELO DE EXECUÇÃO

O presente modelo de execução do contrato/ARP contempla as principais diretrizes e condições necessárias ao fornecimento da Solução de Tecnologia de Informação ao MPES, objeto da presente contratação, para o adequado acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato/ARP, que consistem na verificação da conformidade do fornecimento dos bens e ou serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar a perfeita execução contratual.

### 15.1. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

15.1.1. Para a execução do contrato/ARP resultante da presente contratação deverão ser designados os seguintes papéis e respectivas responsabilidades:

**Preposto:** representante da CONTRATADA, por este indicado e formalmente nomeado, responsável por acompanhar a execução do contrato/ARP e atuar como interlocutor principal junto ao MPES, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

**Gestor do Contrato/ARP:** servidor com atribuições gerenciais, técnicas e operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato/ARP, indicado por autoridade competente do MPES; irá atuar durante todo o período de vigência do contrato/ARP, incluindo o período de garantia dos equipamentos;

**Fiscal Técnico do Contrato/ARP:** servidores representantes da Coordenação de Informática, indicados pela autoridade competente dessa área, no MPES, para fiscalizar tecnicamente o contrato/ARP e do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação; irá atuar durante todo o período de vigência do contrato/ARP, incluindo o período de garantia dos equipamentos;

**Fiscal Administrativo do Contrato/ARP:** servidores representantes da Área Administrativa, indicados pela autoridade competente dessa área, para fiscalizar o contrato/ARP quanto aos aspectos administrativos; irá atuar durante todo o período de vigência do contrato/ARP, incluindo o período de garantia dos equipamentos;

**Fiscal Requisitante do Contrato/ARP:** servidores representantes da Área Requisitante da solução de TI, indicados pela autoridade competente dessa área, para fiscalizar o contrato/ARP do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação; irá atuar durante todo o período de vigência do contrato/ARP, incluindo o período de garantia dos equipamentos;

15.1.2. As responsabilidades aqui especificadas não excluem aquelas estabelecidas na Resolução 102/2013/CNMP.

15.1.3. O Gestor do Contrato/ARP e os Fiscais serão nomeados por Portaria do MPES.

15.1.4. Caso seja necessário, o Fiscal Técnico do Contrato/ARP poderá solicitar a designação de um ou mais profissionais técnicos para o acompanhamento da execução do contrato/ARP, ficando responsável pela coordenação da fiscalização descentralizada o Fiscal Técnico do Contrato/ARP originalmente nomeado. Aos demais fiscais também é facultado o mesmo direito, na mesma forma.

### 15.2. ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO/ARP

15.2.1. Documentos Necessários

15.2.2. Para fins de acompanhamento do contrato/ARP (fiscalização e gestão), valem as seguintes definições e documentos:

- **Ordem de Serviço ou Fornecimento de Bens:** é o documento utilizado para solicitar à CONTRATADA a prestação de serviço ou fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato/ARP, devendo conter, no mínimo as especificações, conforme art. 24 da Resolução 102/2013;

- **Termo de Recebimento Definitivo:** documento para declaração formal de que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos constantes do Termo de Referência;
- **Termo de Não Conformidade:** documento para declaração formal de que os serviços prestados ou os bens fornecidos não estão em conformidade com os requisitos exigidos na contratação;

### 15.3. REGRAS GERAIS

15.3.1. A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização do MPES não eximirá a Contratada da total responsabilidade pela execução do objeto do Contrato/ARP;

### 15.4. AMBIENTAÇÃO

15.4.1. Deverá ser realizada Reunião Inicial de alinhamento entre o MPES e CONTRATADA, após a assinatura formalizada do Contrato/ARP, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato/ARP, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços, devidamente registrado em ata;

15.4.2. O Gestor do Contrato/ARP convocará a reunião inicial, conforme art. 24, inciso I da Resolução 102/2013, que deverá contar com a participação do Fiscal Técnico, do Fiscal Administrativo, do Fiscal Requisitante, representante legal da CONTRATADA e dos demais intervenientes indicados pelo Gestor do Contrato/ARP;

15.4.3. A reunião inicial realizar-se-á no MPES ou em outro local aprovado pelo Gestor do Contrato/ARP, conforme convocação pelos meios de comunicação determinados neste Termo;

15.4.4. Na reunião inicial a CONTRATADA deverá apresentar oficialmente seus respectivos interlocutores, incluindo o Preposto, e fornecer as comprovações acerca dos requisitos de qualificação exigidos no Termo de Referência, quando solicitado;

### 15.5. PRAZOS DE ENTREGA DOS BENS/SERVIÇOS

15.5.1. Após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar os serviços de acordo com as especificações definidas e prazos/cronogramas estabelecidos em reunião com a equipe técnica do MPES.

15.5.2. Casos em que a CONTRATADA não puder realizar a entrega até o limite dos prazos máximos, deverão ser devidamente registrados e documentados, contendo a justificativa prévia da Contratada e o aceite do Fiscal de Contrato/ARPs do MPES e ou Gestor do Contrato/ARP, observando-se o preceito da razoabilidade e considerando-se os prejuízos ao MPES. Em caso de não aceite da justificativa por parte do MPES, serão aplicadas as penalidades cabíveis à CONTRATADA.

15.5.3. Qualquer alteração no projeto e cronograma, que se faça necessária no decorrer dos serviços, deverá ter aprovação prévia da CONTRATANTE antes de ser efetuada;

### 15.6. ACEITE DE BENS/SERVIÇOS

15.6.1. Verificada a compatibilidade entre o objeto contratado e o executado, bem como a qualidade e a integridade dos materiais e dos serviços prestados, incluindo os ajustes e correções necessárias, o Fiscal do Contrato/ARP emitirá o Termo de Recebimento Definitivo. Sendo desatendida qualquer determinação da especificação contida neste Termo de Referência, o Fiscal do Contrato/ARP solicitará as devidas correções na entrega do objeto contratado, estabelecendo o prazo necessário para a sua execução;

15.6.2. Só haverá a emissão do Termo de Recebimento Definitivo após a análise da qualidade/quantidade dos materiais e dos serviços, resguardando-se ao MPES o direito de não receber serviços e/ou materiais que não estejam de acordo com as especificações, notificando o fato à CONTRATADA pela emissão de Termo de Não Conformidade;

15.6.3. Constatada pelo MPES a baixa qualidade e/ou atraso da entrega dos bens/materiais e ou dos serviços prestados, sobretudo quando reincidentes, poderão ser aplicadas ao fornecedor as penalidades previstas nos Artigos 86 a 88 da Lei nº 8666/93.

### 15.7. MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

15.7.1. Para fins de comunicação e formalização da comunicação entre o MPES e a CONTRATADA, ficam estipulados os seguintes meios e documentos:

- **Telefone:** contatos telefônicos podem ser utilizados para alinhamentos, esclarecimento de dúvidas e outras demandas que possam ser tratadas informalmente e com propósito de dar agilidade às tratativas.
- Para efeitos deste certame, o número de telefone do MPES a ser inicialmente utilizado será informado na Reunião Inicial entre CONTRATANTE e CONTRATADA após assinatura do Contrato/ARP.
- A CONTRATADA deverá informar os seus números de contato na Reunião Inicial com o MPES, assim como seus demais canais de comunicação e mantê-los sempre atualizados durante a vigência contratual.
- **E-mail:** deve ser utilizado para comunicações relativas a convites/convocações para reuniões, atualização de informações relevantes ao Contrato/ARP 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.
- Os contatos de e-mail oficiais dos envolvidos serão trocados na reunião inicial entre MPES e CONTRATADA.
- **Ata de Reunião:** documento de registro formal dos assuntos tratados em reuniões (informações, negociações, explicações, acordos, tratados, pendências, responsabilidades, entre outras) entre MPES e CONTRATADA, relativamente ao Contrato/ARP, a ser criado sempre por servidor do MPES. A ata de reunião deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - Identificação do contrato/ARP à qual se refere a reunião;
  - Data e local da reunião;
  - Agenda da reunião (pauta);
  - Enumeração dos assuntos tratados;
  - Descrição dos assuntos tratados;
  - Resumo das pendências e responsabilidades assumidas pelas partes;
  - Identificação dos participantes (nome, órgão/empresa, assinatura).
- **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 nas partes.
- **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/ARP. Independentemente de ser presencial ou virtual, demanda a elaboração de ata de reunião.

## 16. MODELO DE GESTÃO

### 16.1. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS:

16.1.1. Não serão aceitos materiais descontinuados por seus fabricantes, mesmo que ainda possuam garantia oficial.

16.1.2. O MPES somente aceitará bens ou serviços em conformidade com as especificações do presente Termo de Referência e seus anexos ou bens/serviços com características superiores ao especificado, desde que cumpra os requisitos mínimos;

16.1.3. O MPES se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os bens e ou serviços objeto do Contrato/ARP, se considerar em desacordo com o estabelecido no presente Termo de Referência;

16.1.4. Se dará por meio do documento Termo de Recebimento Definitivo que declara formalmente que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos pelo MPES, constantes deste Termo.

### 16.2. DO PAGAMENTO

16.2.1. O pagamento será realizado mediante apresentação da nota fiscal, em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo.

16.2.2. O pagamento deverá ocorrer de acordo com a efetiva entrega e aceite dos bens (materiais/equipamentos) ou serviços, sendo expressamente vedado o pagamento antecipado;

### 16.3. SANÇÕES

16.3.1. Além das sanções estabelecidas no edital e na legislação pertinente, sujeita-se a CONTRATADA à penalidades – ao longo da execução do contrato/ARP – por descumprimento de prazos, de padrões de qualidade e/ou das demais condições contratuais, nos termos previstos na minuta do contrato/ARP.

### 16.4. MONITORAMENTO DE RISCOS

16.4.1. Cabe aos Fiscais, Gestor do Contrato/ARP e ao Preposto da Contratada monitorar possíveis riscos, incluindo riscos não identificados na Análise de Riscos do processo de contratação, ao longo da execução do contrato/ARP e tomar as ações necessárias para minimizá-los e ou impedi-los de prejudicar a adequada execução.

### 17. VIGÊNCIA DO CONTRATO/ARP

17.1. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil posterior à data de sua publicação no Diário Oficial.

17.2. O prazo de vigência das contratações decorrentes desse registro de preços será estipulado nos contratos correspondentes, em conformidade com o cronograma determinando pelo CONTRATANTE.

### 18. ESTIMATIVA DE PREÇOS

18.1. O valor estimado para esta aquisição será apurado por meio de base pública e coleta de preços no mercado a ser realizado pelo Setor de Compras deste MPES. Deverá ser considerado, na coleta de preços do mercado, os itens relacionados no Anexo IV que já possuem preço de referência consultado em base pública.

### 19. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Registra-se que os recursos necessários para a contratação foram consignados no Planejamento Orçamentário da Coordenação de Informática, para o ano de 2022 na UG – MPES Atividade: Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, Natureza de despesa: Natureza de despesa: 3.3.90.39.00 / 3.3.90.30.00 e 4.4.90.52.00.

### 20. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Não se aplica.

### 21. REGIME DE EXECUÇÃO

21.1. A prestação do objeto da presente contratação dar-se-á por execução indireta, no regime de empreitada por valor global.

### 22. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

22.1. Em até 10 (dez) dias contados da assinatura do contrato, a Contratada deverá apresentar documento formal de comprovação da garantia de execução contratual, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, de acordo com a Lei 8.666/93, nos termos da minuta do contrato.

### 23. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

23.1. A LICITANTE, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, possuirá equipe técnica com no mínimo 02 (dois) técnicos certificados na solução de cabeamento proposta. Cujas comprovação do vínculo empregatício deverá ser realizada na forma especificada no item 14.2.8.;

23.1.1. Entende-se por técnicos certificados: os profissionais que realizaram treinamento oficial do fabricante ou fizeram prova em centro credenciado pelo fabricante alcançando nota mínima exigida para aprovação, que poderá ser validado através de consulta ao site do fabricante;

23.1.2. Deverá ser comprovado por meio de certificado impresso, com descrição do conteúdo programático e carga horária. O certificado deverá ser emitido por empresa ou entidade especializada. Não serão aceitas declarações do fabricante.

23.2. A “Proposta Técnica” da LICITANTE deverá contemplar todos os serviços, componentes, materiais, dispositivos, produtos e insumos necessários para a implementação integral da solução em condições ideais de operação e segurança, e ainda suas páginas serem numeradas a fim de gerar referência e facilidade para análise técnica;

23.3. A documentação técnica dos itens ofertados, relacionados no ANEXO I deverá ser entregue impressa (papel) ou em formato digital (por e-mail). Todos os itens descritos, no Anexo I, deste Termo de Referência deverão estar alistados em uma planilha (formatos .xls ou .xlsx), sem senha ou qualquer outro tipo de proteção, conforme modelo/exemplo abaixo:

| ITEM: | DESCRIÇÃO:                 | DOCUMENTO:            | Nº. DA PÁGINA: | INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:  |
|-------|----------------------------|-----------------------|----------------|--|
| 1     | Ponto de Rede Categoria 5e | Nome_do_documento.pdf | Página XX      | <b>CAMPO OBRIGATÓRIO.</b><br>Link onde o documento apresentado pode ser baixado ou lido. |

23.4. Os documentos referenciados (datasheets, manuais, briefs, guias do produto, catálogos do produto, etc) deverão ser disponibilizados em formato digital através de link (arquivos disponibilizados em pastas na nuvem/internet), juntamente com planilha de referência. Devem estar no formato PDF, de boa resolução, sem senha ou qualquer outro tipo de proteção que impeça a visualização ou a impressão. Nos documentos apresentados, as características técnicas que estão sendo comprovadas deverão estar destacadas por meio de marcação do texto para facilitar a averiguação do atendimento técnico do item em análise;

23.5. A LICITANTE deverá declarar expressamente que todos os produtos de cabeamento estruturado (cabos UTP, patch panels, patch cords, tomadas de telecomunicações RJ45, cabos ópticos, cordões ópticos, distribuidores internos ópticos e terminadores ópticos) são do mesmo fabricante, considerando que o ponto de rede deverá ser certificado, bem como as interconexões por meio de fibra óptica. A certificação da rede é a garantia que a mesma está atendendo a todas as normas de qualidade exigidas e que o sinal de dados/voz irá funcionar adequadamente. Todos os equipamentos (Fluke) que fazem a certificação do cabeamento operam com as marcas de fabricantes que possuem homologação junto aos órgãos de controle, no caso no Brasil, a ANATEL. A compatibilidade de acessórios no meio físico pode ser afetada ao utilizar diferentes fabricantes, nas performances ópticas ou elétricas isso é garantido por normativa, porém no meio físico pode não existir compatibilidade mecânica e de dimensionamento. Diante de todo exposto, a melhor prática de mercado, referente a cabeamento estruturado é que seja utilizada componentes/materiais do mesmo fabricante;

23.6. Apresentação de no mínimo, 01 (um) atestado(s) de capacidade técnico-operacional, permitindo-se o somatório de atestados, para cada item abaixo relacionados, expedido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de atividade compatível e pertinente com o objeto do presente Termo de Referência. Tal atestado deve comprovar que a empresa proponente executou todos os seguintes serviços com respectivos quantitativos:

1. Instalação/implantação, remanejamento e manutenção de rede estruturada “categoria 6 ou 5e”, baseadas nas normas EIA/TIA 568, Eia/Tia 569 e NBR14565, com a quantidade mínima de 800 (oitocentos) pontos;

2. Instalação/implantação, remanejamento e manutenção de rede elétrica aterrada, baseadas nas normas NBR 5410, com a quantidade mínima de 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos (tomada);
3. Passagem de fibras ópticas multimodo ou monomodo, com quantidade mínima de 500 (quinhentos) metros;
4. Montagem e instalação de infraestrutura (eletrocalha, leitos, canaletas e eletrodutos) com quantidade mínima de 800 (oitocentos) metros;
1. Apresentação de no mínimo, 01 (uma) certidão de acervo técnico do CREA, permitindo o somatório das certidões, atestando a capacidade técnica profissional, em nome do(s) profissional(ais) comprovadamente integrante(s) do quadro permanente da proponente, cuja vinculação junto à empresa deverá ser comprovada na forma do item 14.2.8., comprovando experiência nos serviços especificados nas alíneas acima.

23.7. Os atestados citados nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do item 23.6. deverão conter: o nome e o cargo do responsável que os assinar, a indicação de cumprimento da obrigação de forma e qualidade satisfatórias e nos prazos exigidos;

23.8. A licitante, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, apresentará certificados, emitidos por empresa ou entidades especializadas, que comprovem que no mínimo 02 (dois) profissionais tenham participado do curso/treinamento em cursos NR 10 (segurança de instalações e serviços de eletricidade). A comprovação do vínculo empregatício entre a empresa LICITANTE e os profissionais, deverá ser realizada na forma do item 14.2.8;

23.9. A licitante, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, apresentará certificados, emitidos por empresa ou entidades especializadas, que comprovem que no mínimo 02 (dois) profissionais tenham participado do curso/treinamento em cursos NR 35 (trabalho em altura). A comprovação do vínculo empregatício entre a empresa LICITANTE e os profissionais, deverá ser realizada na forma do item 14.2.8.

#### 24. NORMAS APLICADAS (CONFORMIDADE TÉCNICA)

24.1. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e códigos aplicáveis aos serviços contratados, sendo que as especificações da ABNT serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos;

24.2. Onde as normas da ABNT faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais que compõem o sistema;

24.3. Em particular, também devem ser observadas, no que couber, as seguintes Recomendações e Normas:

24.3.1. ANSI/TIA/EIA-310-D - Cabinets, Racks, Panels and Associated Equipment;

24.3.2. ANSI/TIA/EIA-310-E - Cabinets, Racks, Panels and Associated Equipment;

24.3.3. ANSI/TIA/EIA-568-C.0 – Cabeamento de telecomunicações genérico para as dependências do cliente;

24.3.4. ANSI/TIA/EIA-568-C.1 – Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;

24.3.5. ANSI/TIA/EIA-568-C.2 – Cabeamento de telecomunicações em par balanceado e componentes;

24.3.6. ANSI/TIA/EIA-568-C.3 – Componentes de cabeamento em fibra ótica;

24.3.7. ANSI/TIA/EIA-569-A e adendos: Especificações de Infra- Estrutura de Cabeamento Estruturado;

24.3.8. ANSI/TIA/EIA-569-B e adendos - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

24.3.9. ANSI/TIA/EIA-606 e adendos - Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;

24.3.10. ANSI/TIA/EIA-607 e adendos Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications in Commercial Buildings;

24.3.11. ASTM F150 - Standard Test Method for Electrical Resistance of Conductive and Static Dissipative Resilient Flooring;

24.3.12. DIN 41494-7 - Dimensions of cabinets and suites of racks;

24.3.13. FCC part 68 - telecom terminal equipment;

24.3.14. IEC 297 - 2: Dimensões para as estruturas de 482.60 mm (19”) - Gabinetes;

24.3.15. NBR 14.106 - Cordão Óptico;

24.3.16. NBR 14.136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização;

24.3.17. NBR 14.433 - Conectores montados em cordões ou cabos de fibras ópticas e adaptadores – Especificação;

24.3.18. NBR 14.565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;

24.3.19. NBR 14.703 - Cabos de telemática de 100  $\Omega$  para redes internas estruturadas;

24.3.20. NBR 14.705 – Cabos internos para telecomunicações - Classificação quanto ao comportamento frente à chama;

24.3.21. NBR 5.410 - Instalações elétricas de baixa tensão;

24.3.22. NBR 7.008 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente Parte 5: Aços reforçados;

24.3.23. NBR NM 247-2 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);

24.3.23.1. NBR NM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

24.3.23.2. NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD) RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*) Compliant;

24.3.23.3. UL 444 - Communications Cables;

| Equipe de Planejamento da Contratação                   |                               |                           |
|---|-------------------------------|---------------------------|
| Integrantes Técnicos                                    | Integrante Requisitante       | Integrante Administrativo |
| <b>Jafeth Rodor Ramos</b><br><b>Matrícula: 622</b>      | <b>Rodolpho Moreno Vieira</b> | <b>Sandra Galavotti</b>   |
| <b>Rossano Setubal Bernabé</b><br><b>Matrícula: 944</b> | <b>Matrícula: 738</b>         | <b>Matrícula: 3098</b>    |

15 de julho de 2022.

## ANEXO I

(Detalhamento das especificações no Anexo II)

| FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (ITEM FORNECIDO E INSTALADO) |   |         |            |        |
|---|---|---------|------------|--------|
| ITEM  | DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS                        | UNIDADE | QUANTIDADE |        |
|   |   |         | MÍNIMA     | MÁXIMA |
| 1   | Ponto de Rede Categoria 5e                        | UN      | 300        | 800    |
| 2   | Ponto de Rede Categoria 6                         | UN      | 300        | 1200   |
| 3   | Ponto de Rede Categoria 6a                        | UN      | 10         | 50     |
| 4   | Conector Fêmea Rj-45 Categoria 5e                 | UN      | 100        | 300    |
| 5   | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6                | UN      | 100        | 300    |
| 6   | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6a               | UN      | 50         | 100    |
| 7   | Remanejamento de Ponto de Rede                    | UN      | 200        | 500    |
| 8   | Reparo em Ponto de Rede                           | UN      | 150        | 300    |
| 9   | Organização de Rack                               | UN      | 10         | 30     |
| 10  | Organização de Equipamento em Rack                | UN      | 10         | 30     |
| 11  | Certificação de Ponto de Rede                     | UN      | 200        | 500    |
| 12  | Aterramento Simples                               | UN      | 10         | 30     |
| 13  | Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 2,5mm            | UN      | 500        | 1.000  |
| 14  | Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 4mm              | UN      | 40         | 80     |
| 15  | Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 6mm <sup>2</sup> | UN      | 20         | 50     |
| 16  | Quadro Elétrico Monofásico                        | UN      | 2          | 5      |
| 17  | Quadro Elétrico Bifásico Para Até 12 Disjuntores  | UN      | 5          | 15     |
| 18  | Quadro Elétrico Bifásico Para Até 24 Disjuntores  | UN      | 5          | 15     |
| 19  | Quadro Elétrico Trifásico Para Até 12 Disjuntores | UN      | 5          | 30     |
| 20  | Quadro Elétrico Trifásico Para Até 24 Disjuntores | UN      | 5          | 30     |
| 21  | Quadro Elétrico Trifásico Para Até 48 Disjuntores | UN      | 5          | 20     |

|    |  |     |     |      |
|----|--|-----|-----|------|
| 22 | Quadro Elétrico Trifásico Para Até 70 Disjuntores  | UNI | 5   | 10   |
| 23 | Disjuntor Monopolar de 2 A 25a.                    | UN  | 50  | 150  |
| 24 | Disjuntor Monopolar de 32 A 50a                    | UN  | 30  | 100  |
| 25 | Disjuntor Bipolar de 2 A 25a                       | UN  | 30  | 100  |
| 26 | Disjuntor Bipolar de 32 A 40a                      | UN  | 30  | 100  |
| 27 | Disjuntor Tripolar de 32 A 70a                     | UN  | 30  | 100  |
| 28 | Disjuntor Tripolar de 63 A 70a                     | UN  | 10  | 30   |
| 29 | Disjuntor Tripolar de 80 A 125a                    | UN  | 05  | 15   |
| 30 | Protetor de Surto                                  | UN  | 30  | 100  |
| 31 | Cabo Elétrico 10mm²                                | ML  | 300 | 800  |
| 32 | Cabo Elétrico 16mm²                                | ML  | 200 | 600  |
| 33 | Cabo Elétrico 25mm²                                | ML  | 100 | 300  |
| 34 | Cabo Elétrico 35mm²                                | ML  | 50  | 300  |
| 35 | Cabo Elétrico 50mm²                                | ML  | 50  | 200  |
| 36 | Cabo Elétrico 90mm²                                | ML  | 20  | 200  |
| 37 | Remanejamento de Ponto Elétrico                    | UN  | 50  | 200  |
| 38 | Reparo de Ponto Elétrico                           | UN  | 50  | 200  |
| 39 | Manutenção em Quadro Elétrico                      | UN  | 10  | 30   |
| 40 | Dg Telefônico 60x60x20cm                           | UN  | 05  | 10   |
| 41 | Dg Telefônico 80x80x20cm                           | UN  | 05  | 10   |
| 42 | Bloco De Conexão 110 IDC De 100 Pares (Com Pernas) | UN  | 100 | 200  |
| 43 | Conector IDC 110                                   | UN  | 100 | 300  |
| 44 | Organização de Dg Telefônico                       | UN  | 05  | 10   |
| 45 | Lançamento Cabo Óptico Mm/4fo em Infra-Estrutura   | ML  | 300 | 2000 |
| 46 | Lançamento Cabo Óptico Mm/12fo em Infra-Estrutura  | ML  | 300 | 1000 |
| 47 | Lançamento Cabo Óptico Sm/4fo em Infra-Estrutura   | ML  | 300 | 2000 |
| 48 | Lançamento Cabo Óptico Sm/12fo em Infra-Estrutura  | ML  | 300 | 1000 |
| 49 | Fusão Óptica                                       | UN  | 10  | 50   |

|    |  |    |       |       |
|----|--|----|-------|-------|
| 50 | Diagnóstico em Fibra Óptica                          | UN | 05    | 10    |
| 51 | Canaleta em Alumínio Extrudado 53x15                 | ML | 1.000 | 2.000 |
| 52 | Canaleta em Alumínio Extrudado 73x25                 | ML | 1.000 | 3.000 |
| 53 | Canaleta em Alumínio Extrudado 73x45                 | ML | 1.000 | 3.000 |
| 54 | Eletroduto Pvc de 1"                                 | ML | 500   | 1.000 |
| 55 | Eletroduto Pvc de 1 1/2"                             | ML | 250   | 500   |
| 56 | Eletroduto Pvc de 2"                                 | ML | 500   | 1.000 |
| 57 | Eletroduto Galvanizado 1"                            | ML | 500   | 1.000 |
| 58 | Eletroduto Galvanizado 1 1/2"                        | ML | 250   | 500   |
| 59 | Eletroduto Galvanizado 2"                            | ML | 500   | 1.000 |
| 60 | Condulete de alumínio 1"                             | UN | 50    | 100   |
| 61 | Condulete de alumínio 2"                             | UN | 40    | 80    |
| 62 | Sealtube 1"  | ML | 400   | 800   |
| 63 | Sealtube 1 1/2"                                      | ML | 250   | 500   |
| 64 | Sealtube 2"  | ML | 200   | 500   |
| 65 | Eletrocalha 50x50mm                                  | ML | 250   | 500   |
| 66 | Eletrocalha 100x50mm                                 | ML | 300   | 600   |
| 67 | Eletrocalha 100x100mm                                | ML | 300   | 600   |
| 68 | Eletrocalha 150x50mm                                 | ML | 300   | 600   |
| 69 | Eletrocalha 200x50mm                                 | ML | 300   | 600   |
| 70 | Eletrocalha 200x100mm                                | ML | 200   | 500   |
| 71 | Patch Panel 24 Portas Cat.5e                         | UN | 50    | 80    |
| 72 | Patch Panel 24 Portas Cat.6                          | UN | 50    | 150   |
| 73 | Patch Panel Descarregado de 19"                      | UN | 05    | 10    |
| 74 | Patch Panel 24 Portas descarregado angular 24 portas | UN | 02    | 05    |
| 75 | Painel De Fechamento Angular 1u                      | UN | 02    | 05    |
| 76 | Patch Panel 48 Portas descarregado angular 2u        | UN | 02    | 05    |
| 77 | Voice Panel Categoria 3 de 19" 30 Pares              | UN | 05    | 10    |

|     |  |     |       |       |
|-----|--|-----|-------|-------|
| 78  | Voice Panel Categoria 3 de 19" 50 Pares  | UN  | 05    | 10    |
| 79  | Guia de Cabos 1u                         | UN  | 200   | 400   |
| 80  | Guia de Cabos 2u                         | UN  | 50    | 100   |
| 81  | Placa de Fechamento de 1u                | UN  | 100   | 200   |
| 82  | Placa de Fechamento de 2u's              | UN  | 50    | 100   |
| 83  | Patch Cord Cat.5e 1,5 Metros             | UN  | 300   | 750   |
| 84  | Patch Cord Cat.5e 2,5 Metros             | UN  | 300   | 750   |
| 85  | Patch Cord Cat.5e 5 Metros               | UN  | 05    | 20    |
| 86  | Patch Cord Cat.5e 10 Metros              | UN  | 05    | 20    |
| 87  | Patch Cord Cat.6 1,5 Metros              | UN  | 300   | 1.000 |
| 88  | Patch Cord Cat.6 2,5 Metros              | UN  | 300   | 1.000 |
| 89  | Patch Cord Cat.6 5 Metros                | UN  | 05    | 20    |
| 90  | Patch Cord Cat.6 10 Metros               | UN  | 05    | 20    |
| 91  | Patch Cord Cat.6a 1,5 Metros             | UN  | 30    | 50    |
| 92  | Patch Cord Cat.6a 2,5 Metros             | UN  | 30    | 50    |
| 93  | Bandeja Fixa Para Rack 19"               | UN  | 30    | 50    |
| 94  | Calha Com 8 Tomadas 10 Amperes Para Rack | UN  | 30    | 70    |
| 95  | Calha Com 8 Tomadas 20 Amperes Para Rack | UM  | 30    | 70    |
| 96  | Adaptador Elétrico Padrão Brasileiro     | UN  | 50    | 300   |
| 97  | Parafuso Com Porca Gaiola                | UN  | 1.000 | 5.000 |
| 98  | DIO de Rack até 24 Fibras                | UN  | 10    | 20    |
| 99  | DIO Para até 12 Fibras                   | UN  | 10    | 20    |
| 100 | Kit Pigtail Multimodo                    | UN  | 30    | 80    |
| 101 | Kit Pigtail Monomodo                     | UNI | 30    | 80    |
| 102 | Cordão Óptico Multimodo 2,5m             | UN  | 30    | 80    |
| 103 | Cordão Óptico Multimodo 15m              | UN  | 10    | 20    |
| 104 | Cordão Óptico Monomodo 2,5m              | UN  | 30    | 80    |
| 105 | Cordão Óptico Monomodo 15m               | UN  | 10    | 20    |



|     |  |    |       |        |
|-----|--|----|-------|--------|
| 106 | Terminador Óptico  | UN | 10    | 20     |
| 107 | Caixa de Alumínio 15x15x10   | UN | 50    | 100    |
| 108 | Caixa de Alumínio 20x20x10   | UN | 50    | 100    |
| 109 | Caixa de Alumínio 30x30x10   | UM | 30    | 80     |
| 110 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP   | UN | 10    | 20     |
| 111 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP   | UN | 10    | 20     |
| 112 | Rack Fechado de 12u's  | UN | 10    | 20     |
| 113 | Rack Fechado de 16u's  | UN | 05    | 15     |
| 114 | Rack Fechado de 24u's  | UN | 05    | 15     |
| 115 | Rack Fechado de 36u's  | UN | 05    | 10     |
| 116 | Rack Fechado de 44u's  | UN | 10    | 30     |
| 117 | Rack Fechado de 42-44u's p/ servidor de rack   | UN | 05    | 20     |
| 118 | Rack Aberto 44u's  | UN | 05    | 10     |
| 119 | Piso Elevado   | M² | 50    | 100    |
| 120 | Aterramento Para Piso Elevado  | UN | 50    | 100    |
| 121 | Caixa De Tomada de Embutir em Piso Elevado   | UN | 20    | 30     |
| 122 | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido dentro de horário comercial                                       | UN | 05    | 50     |
| 123 | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido fora de horário comercial   | UN | 05    | 50     |
| 124 | As-Built Com Fornecimento de Planta Baixa Pelo Cliente   | UN | 10    | 50     |
| 125 | Elaboração do Projeto Executivo  | UN | 03    | 05     |
| 126 | Furo estrutural em parede ou concreto armado com utilização de equipamentos especiais para passagem de infraestrutura de tubulação e eletrocalha | UN | 100   | 200    |
| 127 | Instalação de caixa de passagem tipo R1 com tampa de ferro   | UN | 05    | 10     |
| 128 | Instalação de caixa de passagem tipo R2 com tampa de ferro   | UM | 05    | 10     |
| 129 | Abertura de Valas e reconstrução para instalação subterrânea   | M² | 20    | 200    |
| 130 | Km Rodado  | KM | 5.000 | 20.000 |
| 131 | Hospedagem   | UN | 300   | 500    |

**ANEXO II****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DE ITENS****1. PONTO DE REDE CATEGORIA 5e****1.1.Características Básicas:**

1. Implantação de ponto de rede CAT.5E implantado utilizando concentração em rack;
  1. Os serviços incluem, lançamento do cabo UTP, conectorizações em ambas as extremidades, com fornecimento de materiais de cabeamento, sendo: cabo UTP 4 pares até 90 mts por ponto, uma tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrões do local), abraçadeiras plásticas, velcro e parafusos, incluindo certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto).

**1.2.Características Específicas:****1.2.1. Cabo U/UTP Categoria 5e:**

1. O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
2. Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, bem como certificado para inflamabilidade (UL LISTED ou ETL) CM impressos na capa externa;
3. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
4. Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
5. Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;
6. Com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, branco, verde, marrom, preto, vermelho, laranja, bege e cinza;
7. Impedância característica de 100W (Ohms);
8. Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHz;

**1.2.2. Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 5e:**

1. Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
2. Possuir Certificação ETL VERIFIED;
3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (inflamabilidade);
4. Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;
5. Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
6. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;
7. O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
8. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
9. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;
10. A conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea;
11. Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
12. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
13. Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ – 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ – 45 fêmea de duas, quatro e seis posições;
14. Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;
15. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
16. Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;

**2. PONTO DE REDE CATEGORIA 6****2.1. Características Básicas:**

1. Implantação de ponto de rede CAT.6 implantado utilizando concentração em rack;
2. Os serviços incluem, lançamento do cabo UTP, conectorizações em ambas as extremidades, com fornecimento de materiais de cabeamento, sendo: cabo UTP 4 pares até 90 mts por ponto, uma tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrões do local), abraçadeiras plásticas, velcro e parafusos, incluindo certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto).

**2.2. Características Específicas:****2.2.1. Cabo U/UTP - Categoria 6 CM:**

1. Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6, bem como certificado para inflamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM conforme UL;
2. O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa;
3. Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL;
4. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;

5. Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza;
6. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
7. Impedância característica de 100W (Ohms);
8. Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências/ de 100, 200, 350 e 550Mhz;

#### 2.2.2. Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6:

1. Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
2. Possuir Certificação ETL VERIFIED;
3. Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
4. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
5. Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
6. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
7. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
8. O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
9. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
10. O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea;
11. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
12. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
13. Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector;
14. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

### 3. PONTO DE REDE CATEGORIA 6A

#### 3.1. Características Básicas:

1. Implantação de ponto de rede CAT.6A implantado utilizando concentração em rack;
2. Os serviços incluem, lançamento do cabo UTP, conectorizações em ambas as extremidades, com fornecimento de materiais de cabeamento, sendo: cabo UTP 4 pares até 90 mts por ponto, uma tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrões do local), abraçadeiras plásticas, velcro e parafusos, incluindo certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto).

#### 3.2. Características Específicas:

##### 3.2.1. Cabo U/UTP - Categoria 6A CM:

1. Deve exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 Categoria 6A;
2. Deve suportar transmissões de 100Mbps, 1Gbps e 10Gbps em canais de até 100 metros;
3. Deve possuir certificação de desempenho elétrico de produto por laboratório independente ETL segundo as especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-10 CATEGORIA 6A;
4. Impedância característica de 100W (Ohms);
5. Deve ser composto por condutores de cobre sólido 23AWG;
6. Deve ser revestido externamente por material não propagante a chama, com classe de flamabilidade CM;
7. Produto fornecido na cor cinza;
8. Fácil identificação dos pares;
9. Nome do fabricante, marca do produto, com gravação dia/mês/ano de fabricação, impressos no revestimento externo, para rastreamento do lote;
10. Gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina;
11. Deve ser fornecido em carretéis/bobinas;
12. Suportar as características elétricas em transmissões de alta velocidade com valores típicos de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), PSANEXT (dB) e PSAACRF (dB) para frequências de até 500MHz;

##### 3.2.2. Conector RJ-45 U/UTP Fêmea (Keystone Jack) - Categoria 6A:

1. Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A;
2. Deve possuir a certificação UL ou ETL LISTED;
3. Deve possuir a certificação ETL COMPONENT VERIFIED;
4. Deve possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama e que cumpre a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
5. Possuir protetores posteriores para as conexões;
6. Deve suportar saída do cabo em ângulos de 90° ou 0° em relação ao plano de simetria do conector;
7. Possuir vias de contato revestidas em bronze fosforoso com camada de 2,54 mm de níquel e 1.27 mm de ouro;
8. Possuir keystone jack compatível com terminações T568A e T568B, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
9. Deve suportar cabos de bitola 26 a 22AWG;

### 4. CONECTOR FÊMEA RJ-45 CATEGORIA 5E

#### 4.1. Características Básicas:

1. 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 machos.
2. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E**, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex).

**4.2. Características Específicas:**

1. Possuir Certificação **UL ou ETL LISTED**;
2. Possuir Certificação **ETL VERIFIED**;
3. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma **UL 94 V-0** (flamabilidade);
4. Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;
5. Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
6. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;
7. O keystone deve ser compatível para as terminações **T-568A** e **T-568B**, segundo a **ANSI/TIA/EIA-568-C.2**;
8. Exceder as características elétricas contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e**;
9. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo em 90 ou 180 graus;
10. O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
11. Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
12. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
13. Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ – 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ – 45 fêmea de duas, quatro e seis posições;
14. Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;
15. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
16. Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;
17. Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório.

**5. CONECTORES FÊMEA RJ-45 CATEGORIA 6****5.1. Características Básicas:**

1. Conector 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.
2. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

**5.2. Características Específicas:**

1. Possuir Certificação **UL ou ETL LISTED**
2. Possuir Certificação **ETL VERIFIED**;
3. Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
4. Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma **UL 94 V-0** (flamabilidade);
5. Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;
6. Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
7. Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);
8. O keystone deve ser compatível para as terminações **T568A** e **T568B**, segundo a **ANSI/TIA/EIA-568-C.2**;
9. Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
10. O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea.
11. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
12. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
13. Identificação da **Categoria** gravado na parte frontal do conector;
14. Exceder as características elétricas contidas na norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6**;

**6. CONECTORES FÊMEA RJ-45 CATEGORIA 6A****6.1. Características Básicas:**

- a) Conector 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.
- b) Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A, para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

**6.2. Características Específicas:**

1. Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6A;
2. Deve possuir a certificação UL ou ETL LISTED;
3. Deve possuir a certificação ETL COMPONENT VERIFIED;
4. Deve possuir corpo em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama e que cumpre a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);
5. Possuir protetores posteriores para as conexões;
6. Deve suportar saída do cabo em ângulos de 90° ou 0° em relação ao plano de simetria do conector;
7. Possuir vias de contato revestidas em bronze fosforoso com camada de 2,54mm de níquel e 1.27 mm de ouro;
8. Possuir keystone jack compatível com terminações T568A e T568B, de acordo com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
9. Deve suportar cabos de bitola 26 a 22AWG;

**7. REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE**

- Ponto de rede remanejado UTP, aproveitando materiais já existentes (UTP 4 pares / 25 pares, conectores e tomadas), incluindo certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas.

## 8. REPARO EM PONTO DE REDE

- Reparo de ponto de dados ou voz sem fornecimento de materiais, incluindo certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas.

## 9. ORGANIZAÇÃO DE RACK

1. Organização de rack com cabeamento UTP incluindo certificações e identificações necessárias (por patch panel de 24 portas);
2. Sem fornecimento materiais como patch cord's, patch panel's e organizadores.

## 10. ORGANIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO EM RACK

1. Organização de rack por conjunto de equipamentos (modems, roteadores, switches, conversores, servidores, etc.), sendo executada recolocação no mesmo rack e identificação;
2. O conjunto é referenciado em lotes de 5 equipamentos.

## 11. CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE

1. Certificação de ponto de rede sem troca de material (em lotes de 10 pontos);
2. Fornecimento de relatório em mídia digital por ponto certificado.

## 12. ATERRAMENTO SIMPLES

1. A haste de aterramento objeto deste item deve se ater às seguintes normas técnicas ou outras que assegurem igual ou superior qualidade:
2. NBR 13571 - Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios;
3. Núcleo de aço carbono ABNT 1010 ou 1020 trefilado, recoberto com uma camada de cobre eletrolítico com 95 % de pureza mínima, sem traços de zinco e com espessura mínima de 0,25 mm;
4. A de interligação entre as hastes devem possuir espessura mínima de 16mm².

## 13. IMPLANTAÇÃO DE PONTO ELÉTRICO 2P+T COM CONDUTOR 2,5MM

### 13.1. Características Básicas:

1. Implantação de ponto elétrico 2P+T (Padrão Brasileiro), com fornecimento de materiais elétricos, sendo: cabo elétrico 2,5mm², tomada 2P+T (Padrão Brasileiro), conectores e condutele ou caixa plástica e teste sem relatório.

### 13.2. Características Específicas:

#### 13.2.1. Cabos Elétricos Flexíveis de 2,5 mm²:

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5 - extraflexível;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante;

#### 13.2.2. Tomada elétrica do tipo (F, N, T)

1. Deve suportar corrente mínima de 10A;
2. Deve suportar a instalação em furação na bancada;
3. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

## 14. IMPLANTAÇÃO DE PONTO ELÉTRICO 2P+T COM CONDUTOR 4MM

### 14.1. Características Básicas:

1. Implantação de ponto elétrico 2P+T (Padrão Brasileiro), com fornecimento de materiais elétricos;
2. Sendo: cabo elétrico 4,0mm², tomada 2P+T (Padrão Brasileiro), conectores e condutele ou caixa plástica e teste sem relatório.

### 14.2. Características Específicas:

#### 14.2.1. Cabos Elétricos Flexíveis de 4mm²:

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5 - extraflexível;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante;

#### 14.2.2. Tomada elétrica do tipo (F, N, T):

1. Deve suportar corrente mínima de 10A;
2. Deve suportar a instalação em furação na bancada;
3. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

## 15. IMPLANTAÇÃO DE PONTO ELÉTRICO 2P+T COM CONDUTOR 6mm²

**15.1. Características Básicas:**

1. Implantação de ponto elétrico 2P+T (Padrão Brasileiro), com fornecimento de materiais elétricos;
2. Sendo: cabo elétrico 6,0mm<sup>2</sup>, tomada 2P+T (Padrão Brasileiro), conectores e condutele ou caixa plástica e teste sem relatório.

**15.2. Características Específicas:****15.2.1. Cabos Elétricos Flexíveis de 6mm<sup>2</sup>:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5 - extraflexível;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante;

**15.2.2. Tomada elétrica do tipo (F, N, T):**

1. Deve suportar corrente mínima de 10A;
2. Deve suportar a instalação em furação na bancada;
3. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

**16. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO MONOFÁSICO****16.1. Características Básicas:**

1. Implantação de caixa elétrica monofásica para até 3 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, tampas de proteção e identificação.

**16.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
7. Deverá ter uma tampa interna para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo ½" x 1/16";
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

**17. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO BIFÁSICO PARA ATÉ 12 DISJUNTORES****17.1. Características Básicas:**

1. Implantação de quadro elétrico bifásico para até 12 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

**17.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
7. Deverá ter uma tampa interna para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo ½" x 1/16";
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

**18. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO BIFÁSICO PARA ATÉ 24 DISJUNTORES****18.1. Características Básicas:**

1. Implantação de quadro elétrico bifásico para até 24 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

**18.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
7. Desejável ter uma tampa interna em acrílica transparente para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo ½" x 1/16";
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

**19. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO TRIFÁSICO PARA ATÉ 12 DISJUNTORES****19.1. Características Básicas:**

1. Implantação de quadro elétrico trifásico para até 12 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

**19.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
7. Desejável ter uma tampa interna em acrílica transparente para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo ½" x 1/16";
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

**20. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO TRIFÁSICO PARA ATÉ 24 DISJUNTORES****20.1. Características Básicas:**

1. Implantação de quadro elétrico trifásico para até 24 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

**20.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;

7. Desejável ter uma tampa interna em acrílica transparente para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo  $\frac{1}{2}'' \times 1/16''$ ;
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

## **21. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO TRIFÁSICO PARA ATÉ 48 DISJUNTORES**

### **21.1. Características Básicas:**

1. Implantação de quadro elétrico trifásico para até 48 disjuntores (QDITI) com geral;
2. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

### **21.2. Características Específicas:**

1. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
2. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
3. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
4. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
5. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
6. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
7. Desejável ter uma tampa interna em acrílica transparente para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
8. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
9. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
10. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
11. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
12. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
13. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo  $\frac{1}{2}'' \times 1/16''$ ;
14. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
15. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
16. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
17. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

## **22. IMPLANTAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO TRIFÁSICO PARA ATÉ 70 DISJUNTORES**

### **22.1. Características Básicas:**

- a. Implantação de quadro elétrico trifásico para até 70 disjuntores (QDITI) com geral;
- b. Fornecimento do quadro de superfície, barramentos, tampas de proteção e identificação.

### **22.2. Características Específicas:**

- a. Os quadros deverão suportar as quantidades especificadas de disjuntores unipolares, disjuntor tripolar, barramento neutro e terra, ref. Cemar ou tecnicamente equivalente;
- b. Os quadros para instalação aparente deverão ser confeccionados em chapa de aço carbono executado em uma só peça sem soldagem na parte traseira;
- c. A porta deverá ser executada com mesmo material com abertura para o lado direito com fecho de lingueta e veneziana para ventilação;
- d. O quadro deverá possuir placa de montagem removível de mesmo material fixada ao fundo do quadro por meio de parafusos e porcas;
- e. Deverá ter dimensões adequadas de forma a fazer espaços internos livres para passagem e conexão de cabos com pelo menos 150mm na parte superior e inferior e 100mm nas laterais;
- f. A conexão de eletrodutos só será permitida na parte superior e/ou inferior do quadro;
- g. Desejável ter uma tampa interna em acrílica transparente para proteção contra contatos indiretos com dimensões adequadas para cobrir todos os componentes e partes energizadas;
- h. A montagem desta placa deverá ser lacrada com os disjuntores deixando visíveis apenas suas alavancas de manobra;
- i. Os 3 (três) barramentos principais (fase) deverão ser verticais e afixados a placa de montagem;
- j. Deverá ter barramento neutro e terra separados dentro do quadro;
- k. Cada circuito deverá ter seu próprio condutor neutro;
- l. A barra de terra deverá ter indicação da sua utilização, evitando assim que esta seja utilizada futuramente como neutro;
- m. Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico de no mínimo  $\frac{1}{2}'' \times 1/16''$ ;
- n. As partes metálicas não condutoras deverão ser conectadas a barra de terra;
- o. A fiação de comando deverá ser identificada por meio de anilhas, conforme numeração do esquema funcional do quadro;
- p. Deverá possuir três protetores de surtos de 40KA para correntes transientes, sendo um para cada fase, além de serem compatíveis com a tensão local;
- q. Acompanhar todos os acessórios necessários para a fixação destas.

## **23. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 2 A 25A.**

### **23.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 2 a 25 Amper.

### **23.2. Características Específicas:**

1. Disjuntor unipolar, norma DIN, ICC 4,5KA, ref. GE ou tecnicamente equivalente;



2. Tensão nominal de 230 V / 440 V;
3. Fixação rápida sobre trilho;
4. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60898;
5. Curva B ou C.

**24. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR DE 32 A 50A.****24.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 32 a 50 Amper.

**24.2. Características Específicas:**

1. Disjuntor unipolar, norma DIN, 3KA ou 6KA;
2. Tensão nominal de 230 V / 440 V;
3. Fixação rápida sobre trilho;
4. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60898;
5. Curva B ou C.

**25. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR DE 2 A 25A.****25.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 2 a 25 Amper.

**25.2. Características Específicas:**

- a) Disjuntor bipolar, norma DIN, 3kA ou 6KA;
- b) Tensão nominal de 230 V / 440 V;
- c) Fixação rápida sobre trilho;
- d) Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60898;
- e) Curva B ou C;

**26. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR BIPOLAR DE 32 A 40A.****26.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 32 a 40 Amper.

**26.2. Características Específicas:**

1. Disjuntor bipolar, norma DIN, 3kA ou 6KA;
2. Tensão nominal de 230 V / 440 V;
3. Fixação rápida sobre trilho;
4. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60898
5. Curva B ou C.

**27. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32 A 70A****27.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 32 a 70 Amper.

**27.2. Características Específicas:**

- a. Disjuntor tripolar, norma DIN, 6KA ou 4,5kA;
- b. Tensão nominal de 230 V / 440 V;
- c. Fixação rápida sobre trilho;
- d. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60898;
- e. Curva C.

**28. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 63 A 70A****28.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 80 a 100 Amper.

**28.2. Características Específicas:**

1. Disjuntor tripolar, norma DIN, 10kA;
2. Tensão nominal de 230 V / 440 V;
3. Fixação rápida sobre trilho;
4. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60947-2;
5. Curva C.

**29. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DE 80 a 125A****29.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 80 a 125 Amper.

**29.2. Características Específicas:**

- a. Disjuntor Disjuntor tripolar, norma DIN, 10kA;
- b. Tensão nominal de 230V / 440 V;
- c. Fixação rápida sobre trilho;
- d. Atender as especificações da Norma ABNT NBR NM 60947-2;
- e. Curva C.

**30. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PROTETOR DE SURTO****30.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Protetor Contra Surto de 40KA e 275 Volts.

**30.2. Características Específicas:**

1. Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) Clamper VCL Slim com corrente máxima de surto de 60 kA e tensão máxima de 275 V Classe I e II;
2. Utilizado na proteção de equipamentos conectados a rede elétrica contra surtos provocados por descarga atmosférica e chaveamentos no sistema elétrico;
3. Atende as normas NBR 5410-2004, IEC 61643-1 e UL 1449;
4. Conexão direta ao barramento dos quadros de distribuição de energia da Linha Preta e Linha Branca;
5. Tecnologia de proteção baseada na utilização de varistor de óxido de zinco (MOV);
6. Deve ser aplicado nas instalações elétricas contemplando os diversos esquemas de aterramento previstos nas normas de instalação prediais tais como TN-C, TN-S, TN-C-S e TT, sendo necessária uma peça para cada fase e outra para neutro, quando aplicável;
7. Possui sistema de desconexão térmica e por sobrecorrente com capacidade de interrupção de correntes de curto-circuito de até 5 kA em 250 Vrms;
8. O VCL modelo 275 V pode ser aplicado tanto em 127 V (fase/neutro), quanto em 220 V (fase/neutro);
9. Dispõe de sistema indicativo de local de estado de operação na cor verde com a palavra Serviço, indicando que o produto está operando normalmente, e na cor vermelha com a palavra Defeito indicando que o produto chegou ao final da vida útil;
10. A instalação e a montagem do VCL Slim devem ser feitas por pessoas que possuam conhecimentos básicos de eletricidade.

**31. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 10MM²****31.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 10mm², extraflexível anti-chamas, 750 Volts.

**31.2. Características Específicas:****31.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Extraflexível:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 3,9mm;
6. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

**32. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 16MM²****32.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 16mm², extraflexível, anti-chamas, 750 Volts.

**32.2. Características Específicas:****32.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Flexível:**

- a. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
- b. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
- c. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
- d. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
- e. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 5,5mm
- f. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

**33. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 25MM²****33.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 25mm², extraflexível, anti-chamas, 750 Volts.

**33.2. Características Específicas:****33.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Flexível:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 6,2mm;
6. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

**34. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 35MM²****34.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 35mm², extraflexível, anti-chamas, 750 Volts.

**34.2. Características Específicas:****34.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Flexível:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;

5. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 8,2mm;
6. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

### **35. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 50MM²**

#### **35.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 50mm², extraflexível, anti-chamas, 750 Volts.

#### **35.2. Características Específicas:**

##### **35.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Flexível:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 9,2mm;
6. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

### **36. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO 95MM²**

#### **36.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 95mm², extraflexível, anti-chamas, 750 Volts.

#### **36.2. Características Específicas:**

##### **36.2.1. Cabo Elétrico Alimentador Flexível:**

1. Condutor isolado constituído por condutor de cobre eletrolítico classe 5;
2. Devem ser empregados em quadros, painéis, eletrodutos e molduras;
3. Condutores possuem isolamento em termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 450/750V;
4. Devem obedecer às prescrições da NBR 13248, NBR 5410 e NBR 13570;
5. Diâmetro nominal do condutor mínimo de 12,6mm;
6. Todos os cabos elétricos citados nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

### **37. REMANEJAMENTO DE PONTO ELÉTRICO**

- Ponto elétrico remanejado, aproveitando materiais já existentes (cabo elétrico 2,5mm²/4,0mm² e tomadas 2P+T), incluindo identificação do ponto com anilhas apropriadas).

### **38. REPARO DE PONTO ELÉTRICO**

- Reparo de ponto elétrico, sem fornecimento de materiais, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas.

### **39. MANUTENÇÃO EM QUADRO ELÉTRICO**

1. Manutenção em quadro elétrico de até 48 circuitos;
2. Medições de tensão e corrente, análise térmica, reaperto das conexões, identificação dos circuitos (disjuntores), limpeza geral, incluindo material como: conectores, barras de terra e neutro, tampas de proteção individual para disjuntor e etiquetas de identificação auto-laminável;
3. O quadro deverá ser desligado durante a manutenção.

### **40. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DG TELEFÔNICO 60x60x14cm**

#### **40.1. Características Básicas:**

40.1.1. Fornecimento e instalação de quadro distribuidor de telefonia com aproximadamente 60x60x14cm de sobrepor, incluindo o fornecimento de todos os materiais internos ao quadro de telefonia (anéis guia, abraçadeiras, etc.), exceto blocos.

#### **40.2. Características específicas:**

##### **40.2.1. Caixa telefônica:**

1. A caixa telefônica deverá ser metálica e possuir acabamento para instalação aparente;
2. O produto deverá possuir opção para conexão de eletroduto nas partes laterais, superior, inferior e traseira, conjugadas ou não;
3. As dimensões das caixas telefônicas são as especificadas no item cabeamento telefônico;
4. Deverão possuir todos os acessórios e conexões de fixação dos mesmos.

### **41. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DG TELEFÔNICO 80x80x14cm**

#### **41.1. Características básicas:**

41.1.1. Fornecimento e instalação de quadro distribuidor de telefonia com aproximadamente 80x80x14cm de sobrepor, incluindo o fornecimento de todos os materiais internos ao quadro de telefonia (anéis guia, abraçadeiras, etc.), exceto blocos.

#### **41.2. Características específicas:**

##### **41.2.1. Caixa telefônica:**

1. A caixa telefônica deverá ser metálica e possuir acabamento para instalação aparente;
2. O produto deverá possuir opção para conexão de eletroduto nas partes laterais, superior, inferior e traseira, conjugadas ou não;
3. As dimensões das caixas telefônicas são as especificadas no item cabeamento telefônico;
4. Deverão possuir todos os acessórios e conexões de fixação dos mesmos.

### **42. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BLOCO DE CONEXÃO 110 IDC DE 100 PARES (COM PERNAS)**

#### **42.1. Características específicas:**

1. Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0);
2. Deverá suportar condutores de 22 a 26 AWG;
3. Bloco de Conexão 110 IDC fornecido em 100 pares (com pernas);
4. Todos os componentes da solução que compõe a solução metálica de cabeamento estruturado, tais como os Patch Panels, Patch Cords, Conectores, Cabos metálicos e Blocos IDC 110 e conectores IDC devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

#### **43. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR IDC 110**

##### **43.1. Características específicas:**

1. Os conectores idc 110 deverão possuir as seguintes características técnicas obrigatórias:
2. Compatíveis com os blocos de conexão 110 idc de 100 pares;
3. Configuração de 4 pares para categoria 5e ou categoria 6.
4. Todos os componentes da solução que compõe a solução metálica de cabeamento estruturado, tais como os patch panels, patch cords, conectores, cabos metálicos e blocos idc 110 e conectores idc devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

#### **44. ORGANIZAÇÃO DE DG TELEFÔNICO**

- Organização de DG Telefônico com fornecimento de miscelâneas (em lote de 10 pares). Sem fornecimento de blocos, bastidores e protetores contra surto.

#### **45. LANÇAMENTO CABO ÓPTICO MM/4FO EM INFRAESTRUTURA**

##### **45.1. Características Básicas:**

- Metro linear de cabo com 4 fibras multimodo, incluindo material (cabo óptico indoor/outdoor) e lançamento do cabo através de infraestrutura subterrânea, ou em outro tipo de infraestrutura.

##### **45.2. Características Específicas:**

###### **45.2.1. Cabo Óptico Interno/Externo Multimodo:**

1. Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas multimodo especiais para aplicações 10 Gigabit com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 mm), reunidas e revestidas; por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;
2. Permitir aplicações 10 Gigabit em até 320 metros (OM3);
3. Apresentar Certificação UL (OFNR) e Certificação Anatel;
4. Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 mm  $\pm$  3 mm, proof-test 100Kpsi;
5. Apresentar atenuação máxima de: 3,5 dB/km em 850nm; 1,5 dB/km em 1300nm;
6. Apresentar largura de banda mínima de: 2000MHz.km em 850nm; 500MHz.km em 1300nm;
7. Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
8. Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
9. Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100mm durante a instalação;
10. Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
11. Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
12. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
13. Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
14. Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

#### **46. LANÇAMENTO CABO ÓPTICO MM/12FO EM INFRAESTRUTURA**

##### **46.1. Características Básicas:**

- Metro linear de cabo com 12 fibras multimodo, incluindo material (cabo óptico indoor/outdoor) e lançamento do cabo através de infraestrutura subterrânea, ou em outro tipo de infraestrutura.

##### **46.2. Características Específicas:**

###### **46.2.1. Cabo Óptico Interno/Externo Multimodo:**

1. Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas multimodo especiais para aplicações 10 Gigabit com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 mm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;
2. Permitir aplicações 10 Gigabit em até 320 metros (OM3);
3. Apresentar Certificação UL (OFNR) e Certificação Anatel;
4. Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 mm  $\pm$  3 mm, proof-test 100Kpsi;
5. Apresentar atenuação máxima de: 3,5 dB/km em 850nm; 1,5 dB/km em 1300nm;
6. Apresentar largura de banda mínima de: 2000MHz.km em 850nm; 500MHz.km em 1300nm;
7. Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
8. Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
9. Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100mm durante a instalação;
10. Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
11. Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
12. Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);

13. Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
14. Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

#### **47. LANÇAMENTO CABO ÓPTICO SM/4FO EM INFRAESTRUTURA**

##### **47.1. Características Básicas:**

- Metro linear de cabo com 04 fibras monomodo, incluindo material (cabo óptico indoor/outdoor) e lançamento do cabo através de infraestrutura subterrânea, ou em outro tipo de infraestrutura.

##### **47.2. Características Específicas:**

###### **47.2.1. Cabo Óptico Interno/Externo Monomodo:**

- Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight buffer”, composto por fibras ópticas monomodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 nm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;
- Apresentar Certificação ETL (OFNR);
- Apresentar Certificação Anatel;
- Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 nm, proof-test 100Kpsi;
- Apresentar diâmetro do campo modal:
- 9,3 +/- 0,5mm em 1310nm;
- 10,4 +/- 0,8mm em 1550nm.
- Apresentar atenuação máxima de:
- 0,37 dB/km em 1310nm;
- 0,23 dB/km em 1550nm.
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Classe de flamabilidade do revestimento externo: COG;
- Possuir raio mínimo de curvatura de 15 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772

#### **48. LANÇAMENTO CABO ÓPTICO SM/12FO EM INFRAESTRUTURA**

##### **48.1. Características Básicas:**

- Metro linear de cabo com 12 fibras monomodo, incluindo material (cabo óptico indoor/outdoor) e lançamento do cabo através de infraestrutura subterrânea, ou em outro tipo de infraestrutura.

##### **48.2. Características Específicas:**

###### **48.2.1. Cabo Óptico Interno/Externo Monomodo:**

- Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight buffer”, composto por fibras ópticas monomodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 nm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;
- Apresentar Certificação ETL (OFNR);
- Apresentar Certificação Anatel;
- Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 nm, proof-test 100Kpsi;
- Apresentar diâmetro do campo modal:
- 9,3 +/- 0,5mm em 1310nm;
- 10,4 +/- 0,8mm em 1550nm.
- Apresentar atenuação máxima de:
- 0,37 dB/km em 1310nm;
- 0,23 dB/km em 1550nm.
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Classe de flamabilidade do revestimento externo: COG;
- Possuir raio mínimo de curvatura de 15 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772

#### **49. FUSÃO ÓPTICA**

- Emenda óptica por fusão em cabo SM/MM através de máquina de fusão, em DIO, caixa de emenda externa ou terminador óptico, com fornecimento de material, por unidade de fibra e identificação com etiquetas.

**50. DIAGNÓSTICO EM FIBRA ÓPTICA**

- Medição, certificação e diagnóstico de defeitos em fibras ópticas multimodo e monomodo com emissão de relatórios, utilizando OTDR, por unidade de fibra.

**51. INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO 53 x 15****51.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear de Canaleta de alumínio extrudado 53 x 15 com fornecimento de acessórios diversos (Porta equipamento, curva vertical/horizontal, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, bucha e parafusos).

**51.2. Características Específicas:**

- a) Deve ser na cor branca com textura lisa;
- b) Comprimento de 02 metros e com divisórias internas para uma melhor acomodação dos cabos;
- c) Material em alumínio com liga de têmpera – 6060-T5 – Paramagnética;
- d) Espessura das paredes externas, septo divisor e tampa de 1mm;
- e) Fechamento da tampa sob pressão e os parafusos de fixação não ficam aparentes;
- f) Possuir acessórios em ABS-PC/V0 não propagando chama, homologado na UL;

**52. INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO 73 x 25****52.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear de Canaleta de alumínio extrudado 73 x 25 com fornecimento de acessórios diversos (Porta equipamento, curva vertical/horizontal, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, bucha e parafusos).

**52.2. Características Específicas:**

- a) Deve ser na cor branca com textura lisa;
- b) Comprimento de 03 metros e com divisórias internas para uma melhor acomodação dos cabos;
- c) Material em alumínio extrudado com 1,5mm de espessura;
- d) Septo divisor com espessura de no mínimo 1,5mm extrudado com o perfil;
- e) Fechamento da tampa sob pressão e os parafusos de fixação não ficam aparentes;
- f) Atender as normas NBR-10, ANSI/EIA TIA 569-A, Biossegurança Máxima NB-3 e NBR-5410;
- g) Possuir acessórios em ABS-PC/V0 não propagando chama, homologado na UL;

**53. INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO 73 x 45****53.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear de Canaleta de alumínio extrudado 73 x 45 com fornecimento de acessórios diversos (Porta equipamento, curva vertical/horizontal, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, bucha e parafusos).

**53.2. Características Específicas:**

- a) Deve ser na cor branca com textura lisa;
- b) Comprimento de 03 metros e com divisórias internas para uma melhor acomodação dos cabos;
- c) Material em alumínio extrudado com 1,5mm de espessura;
- d) Septo divisor com espessura de no mínimo 1,5mm extrudado com o perfil;
- e) Fechamento da tampa sob pressão e os parafusos de fixação não ficam aparentes;
- f) Atender as normas NBR-10, ANSI/EIA TIA 569-A, Biossegurança Máxima NB-3 e NBR-5410;
- g) Possuir acessórios em ABS-PC/V0 não propagando chama, homologado na UL;

**54. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC DE 1" POLEGADA****54.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto PVC de 1" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira, curva, luva, adaptadores, condutele 5 ou 6 entradas, tampão de fechamento, tampa cega, tampa com saída RJ45 ou tomada elétrica, bucha, arruela e parafusos.

**54.2. Características Específicas:**

1. O eletroduto deverá ser fabricado em (PVC) anti-chama, e de seção circular;
2. Espessura mínima da parede de 3,2mm;
3. Devem obedecer às prescrições da ABNT 15465;
4. Disponíveis nas cores Preto, cinza, cinza escuro, vermelho, branco e creme.

**55. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC DE 1 1/2" POLEGADA****55.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto PVC de 1 1/2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira, curva, luva, adaptadores, condutele 5 ou 6 entradas, tampão de fechamento, tampa cega, tampa com saída RJ45 ou tomada elétrica, bucha, arruela e parafusos

**55.2. Características Específicas:**

1. O eletroduto deverá ser fabricado em (PVC) anti-chama, e de seção circular;
2. Espessura mínima da parede de 4,0mm;
3. Devem obedecer às prescrições da ABNT 15465;
4. Disponíveis nas cores Preto, cinza, cinza escuro, vermelho, branco e creme.

**56. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC DE 2" POLEGADAS****56.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto roscável PVC de 2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira metal, luva, curva, tampa com saída para RJ45 ou tomada elétrica, bucha, arruela e parafusos.

**56.2. Características Específicas:**

- O eletroduto deverá ser fabricado em (PVC) anti-chama, e de seção circular;
- Espessura mínima da parede de 4,6mm;
- Devem obedecer às prescrições da ABNT 15465;
- Disponíveis nas cores Preto, cinza, cinza escuro, vermelho, branco e creme.

**57. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GF 1"****57.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto rígido roscável de aço carbono galvanizado a fogo de 1" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D c/ cunha, luva, curva, bucha, arruela e parafusos.

**57.2. Características Específicas:**

- O eletroduto deverá ser para instalação aparente, galvanizado a fogo (zincado por imersão a quente), livre de rebarbas internas e nas extremidades, com rosca BSP em ambas as extremidades;
- Com luva rosqueada em uma extremidade e protetor (tampão) plástico na outra;
- De acordo com a norma NBR 13057/93 e NBR 5624/93;
- Espessura da parede interna de 1,5mm;

**58. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GF 1 1/2"****58.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto rígido roscável de aço carbono galvanizado a fogo de 2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D c/ cunha, luva, curva, bucha, arruela e parafusos.

**58.2. Características Específicas:**

- O eletroduto deverá ser para instalação aparente, galvanizado a fogo (zincado por imersão a quente), livre de rebarbas internas e nas extremidades, com rosca BSP em ambas as extremidades;
- Com luva rosqueada em uma extremidade e protetor (tampão) plástico na outra;
- De acordo com a norma NBR 13057/93 e NBR 5624/93;
- Espessura da parede interna de 2,25mm;

**59. INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GF 2"****59.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear eletroduto rígido roscável de aço carbono galvanizado a fogo de 2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D c/ cunha, luva, curva, bucha, arruela e parafusos.

**59.2. Características Específicas:**

- O eletroduto deverá ser para instalação aparente, galvanizado a fogo (zincado por imersão a quente), livre de rebarbas internas e nas extremidades, com rosca BSP em ambas as extremidades;
- Com luva rosqueada em uma extremidade e protetor (tampão) plástico na outra;
- De acordo com a norma NBR 13057/93 e NBR 5624/93;
- Espessura da parede interna de 2,25mm;

**60. INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO 1"****60.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de condutele de alumínio para eletrodutos do tipo roscável.

**60.2. Características Específicas:**

- Tipo: B, C, E, LB, LL, LR, T, TB e X
- Dimensão: 1";
- Fundido: Liga de alumínio;
- Engate: Roscável

**61. INSTALAÇÃO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO 2"****61.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de condutele de alumínio para eletrodutos do tipo roscável.

**61.2. Características Específicas:**

- Tipo: B, C, E, LB, LL, LR, T, TB e X
- Dimensão: 2";
- Fundido: Liga de alumínio;
- Engate: Roscável

**62. INSTALAÇÃO DE SEALTUBE 1" POLEGADA****62.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de sealtube com alma de aço de 1" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: Abraçadeiras galvanizadas 1", Bucha parafuso e Arruela de alumínio 1", Conector giratório 1" e Condulete Universal 1".

**62.2. Características Específicas:**

- Tubulação flexível com capa em material não propagante, com estrutura interna em aço;
- O SEALTUBO deve ser fabricado com fita de aço zincado e revestido externamente com polivinil clorídrico (PVC) extrudado;

3. Próprio para instalações elétricas e/ou redes de informática internas e externas à prova de tempo, água, ambientes oxidantes.

### **63. INSTALAÇÃO DE SEALTUBE 1 1/2" POLEGADA**

#### **63.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de sealtube com alma de aço de 1 1/2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: Abraçadeiras galvanizadas 1 1/2", Bucha parafuso e Arruela de alumínio 1 1/2", Conector giratório 1 1/2" e Condulete Universal 1 1/2".

#### **63.2. Características Específicas:**

1. Tubulação flexível com capa em material não propagante, com estrutura interna em aço;
2. O SEALTUBO deve ser fabricado com fita de aço zincado e revestido externamente com polivinil clorídrico (PVC) extrudado;
3. Próprio para instalações elétricas e/ou redes de informática internas e externas à prova de tempo, água, ambientes oxidantes.

### **64. INSTALAÇÃO DE SEALTUBE 2" POLEGADAS**

#### **64.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de sealtube com alma de aço de 2" e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: Abraçadeiras galvanizadas 2", Bucha parafuso e Arruela de alumínio 2", Conector giratório 2" e Condulete Universal 2".

#### **64.2. Características Específicas:**

1. Tubulação flexível com capa em material não propagante, com estrutura interna em aço;
2. O SEALTUBO deve ser fabricado com fita de aço zincado e revestido externamente com polivinil clorídrico (PVC) extrudado;
3. Próprio para instalações elétricas e/ou redes de informática internas e externas à prova de tempo, água, ambientes oxidantes.

### **65. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 50x50MM**

#### **65.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 50 x 50 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90°, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

#### **65.2. Características Específicas:**

1. Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
2. Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de "U";
3. Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios.

### **66. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 100x50MM**

#### **66.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 100 x 50 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90°, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

#### **66.2. Características Específicas:**

1. Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
2. Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de "U";
3. Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios.

### **67. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 100x100MM**

#### **67.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 100 x 100 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90°, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

#### **67.2. Características Específicas:**

1. Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
2. Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de "U";
3. Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios

### **68. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 150x50MM**

#### **68.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 150x50 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90°, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

#### **68.2. Características Específicas:**

1. Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
2. Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de "U";
3. Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios.



**69. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 200x50MM****69.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 200x50 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90o, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

**69.2. Características Específicas:**

- Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
- Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de “U”;
- Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios.

**70. INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA 200x100MM****70.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação metro linear Eletrocalha galvanizada lisa de 200 x 100 mm e todos os acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, curva vertical, curva 90o, vergalhão, parafusos, porca e arruela.

**70.2. Características Específicas:**

- Eletrocalha lisa, com virola, com tampa de pressão;
- Construída em chapa de aço galvanizada, dobrada em forma de “U”;
- Comprimento padrão de 3 metros, chapa 20, com respectivos acessórios.

**71. PATCH PANEL 24 PORTAS CAT.5E****71.1. Características Básicas:**

- Patch panel 24 portas cat.5e.

**71.2. Características Específicas:****71.2.1. Patch Panel - Categoria 5e:**

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,5 mm e 2U's ou 89mm para Patch Panel de 48 portas;
- Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);
- Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Identificação do fabricante no corpo do produto;
- Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Ser fornecido em módulos de 8 posições;
- Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

**72. PATCH PANEL 24 PORTAS CAT.6****72.1. Características Básicas:**

- Patch panel 24 portas cat.6.

**72.2. Características Específicas:****72.2.1. Patch Panel - Categoria 6:**

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
- Apresentar largura de 19", e altura de 1U ou 44,5mm para os Patch Panels de 24 portas e 2U ou 89mm para os Patch Panels de 48 portas;
- Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);
- Os conectores fêmeas RJ-45 devem possuir as seguintes características: Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Identificação do fabricante no corpo do produto;

9. Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);
10. Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
11. Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
12. Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
13. Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel;
14. Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
15. Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
16. Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;
17. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
18. Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

### **73. PATCH PANEL DESCARREGADO DE 19"**

#### **73.1. Características Básicas:**

1. Patch Panel Descarregado de 19" para até 24 Tomadas.
2. Sistemas de cabeamento estruturado, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) onde permite a montagem de conectores FTP (blindado).

#### **73.2. Características Específicas:**

##### **73.2.1. Patch Panel Descarregado Modular 24 Portas:**

1. Painele blindado com ½ U de altura e 24 posições descarregadas;
2. Confeccionado em aço;
3. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (ANSI/TIA 569);
4. Largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E;
5. Fornecido com parafusos de fixação e guia traseiro perfurado;
6. Compatível com conectores CAT.5E, CAT.6 e CAT.6A F/UTP;
7. Ser fornecido com acessórios de cabo de aterramento.

### **74. PATCH PANEL DESCARREGADO ANGULAR 24 PORTAS**

#### **74.1. Características Específicas:**

1. Painele angular de 1U de altura e 24 posições descarregadas;
2. Confeccionado em aço;
3. Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
4. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA 569B);
5. Largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E;
6. Possuir todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões;
7. Possuir porta etiqueta com tampa em acrílico;
8. Fornecido com parafusos de fixação;
9. Compatível com conectores CAT.5E, CAT.6 e CAT.6AU/UTP.
10. Fornecido com ícones nas cores azul e vermelho;

### **75. PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U**

#### **75.1. Características Específicas:**

1. Confeccionado em aço;
2. Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
3. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA - 569);
4. Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;

### **76. PATCH PANEL 48P DESCARREGADO ANGULAR 2U**

#### **76.1. Característica Básicas:**

- Patch Panel 48P Descarregado Angular de Alta Densidade

#### **76.2. Característica Específicas:**

1. Sistemas de cabeamento estruturado, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect), alta densidade, permite a montagem de conectores/adaptadores para UTP, fibra, coaxial e aplicações multimídia (áudio e vídeo).
2. Painele angular compacto de 24P (1U de altura) ou 48P (2U de altura) posições descarregadas, otimizando o espaço requerido em racks;
3. Produto desenvolvido para alta densidade de cabos, não necessita da utilização de guia de cabos horizontal, porém necessita de guias de cabos verticais adequados;
4. Proporciona maior facilidade na instalação de patch cords;
5. Todas as posições são numeradas permitindo a identificação das conexões facilmente podendo também ser utilizados ícones em conjunto;
6. Para completar as 24 ou 48 posições, é necessária a utilização de conectores modulares RJ45 fêmea CAT.5e, CAT.6 ou CAT.6A U/UTP;
7. Encaixe compatível com toda a linha de adaptadores, módulos F, módulos com adaptadores ópticos;
8. Permite escalabilidade no número de portas conforme crescimento da planta do cliente;
9. Confeccionado em aço;
10. Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
11. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569B);

**77. VOICE PANEL CATEGORIA 3 DE 19" 30 PARES****77.1. Características Básicas:**

- Voice Panel Categoria 3 de 19" para 30 Pares.

**77.2. Características Específicas:****77.2.1. Patch Panel de Voz 30 portas:**

1. Deve ser fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;
2. Ocupar somente 1U no Racks;
3. Composto por 3 módulos de conexão de 10 portas;
4. Largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;
5. Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;
6. Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;
7. Compatibilidade com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;
8. Atender FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética);
9. Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;
10. Permitir o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;
11. Performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para categoria 3;
12. Deve possuir padrão de pinagem com 2 pares por porta: pinos 3, 4, 5 e 6;
13. Deve atender as especificações das normas EIA/TIA 568 B e seus adendos e NBR 14565;
14. Deve possuir certificação UL;

**78. VOICE PANEL CATEGORIA 3 DE 19" 50 PARES****78.1. Características Básicas:**

- Voice Panel Categoria 3 de 19" para 50 Pares.

**78.2. Características Específicas:****78.2.1. Patch Panel de Voz 50 portas:**

1. Deve ser fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;
2. Ocupar somente 1U no Racks;
3. Composto por 5 módulos de conexão de 10 portas;
4. Largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;
5. Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;
6. Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;
7. Compatibilidade com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;
8. Atender FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética);
9. Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;
10. Permitir o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;
11. Performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para categoria 3;
12. Deve possuir padrão de pinagem com 2 pares por porta: pinos 3, 4, 5 e 6;
13. Deve atender as especificações das normas EIA/TIA 568 B e seus adendos e NBR 14565;
14. Deve possuir certificação UL;

**79. GUIA DE CABOS 1U****79.1. Características Básicas:**

- Guia de cabos 1U para racks de 19".

**79.2. Características Específicas:**

- Guia de cabos para rack's 19" com 01 e 02 U de altura em chapa de aço lisa 1,2mm.

**80. GUIA DE CABOS 2U****80.1. Características Básicas:**

- Guia de cabos 2U para racks de 19".

**80.2. Características Específicas:**

- Guia de cabos para rack's 19" com 01 e 02 U de altura em chapa de aço lisa 1,2mm.

**81. PLACA DE FECHAMENTO DE 1U****81.1. Características Básicas:**

- Placa de Fechamento de 1U para racks de 19".

**81.2. Características Específicas:**

- Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm.

**82. PLACA DE FECHAMENTO DE 2U'S****82.1. Características Básicas:**

- Placa de Fechamento de 2U para racks de 19".

**82.2. Características Específicas:**

- Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm.

### **83. PATCH CORD CAT.5E 1,5 METROS**

#### **83.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 1,5m cat.5e.

#### **83.2. Características Específicas:**

1. Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm;
2. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 5e;
3. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
4. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
5. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
6. Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado);
7. O cabo deverá atender à diretiva ROHS;
8. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
9. Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
10. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores;
11. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
12. Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
13. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
14. Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;
15. O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;
16. O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;
17. NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;
18. PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

### **84. PATCH CORD CAT.5E 2,5 METROS**

#### **84.1. Características Básicas:**

- Adapter cable em cabo UTP flexível 2,5m cat.5e.

#### **84.2. Características Específicas:**

1. Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm;
2. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 5e;
3. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
4. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
5. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
6. Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado);
7. O cabo deverá atender à diretiva ROHS;
8. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
9. Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
10. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores;
11. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
12. Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
13. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
14. Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;
15. O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;
16. O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;
17. NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;
18. PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

### **85. PATCH CORD CAT.5E 5,0 METROS**

#### **85.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 5,0m categoria 5e.

#### **85.2. Características Específicas:**

1. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 5e;
2. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
3. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

4. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
5. Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado);
6. O cabo deverá atender à diretiva ROHS;
7. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
8. Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
9. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores;
10. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
11. Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
12. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
13. Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;
14. O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;
15. O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;
16. NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;
17. PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

## **86. PATCH CORD CAT.5E 10,0 METROS**

### **86.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 10,0m categoria 5e.

### **86.2. Características Específicas:**

1. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 5e;
2. Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
3. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
4. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
5. Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado);
6. O cabo deverá atender à diretiva ROHS;
7. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
8. Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
9. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores;
10. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
11. Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
12. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
13. Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;
14. O Cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/km;
15. O Cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;
16. NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;
17. PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz;

## **87. PATCH CORD CAT.6 1,5 METROS**

### **87.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 1,5m cat.6.

### **87.2. Características Específicas:**

1. Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm;
2. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 6;
3. Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
4. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
5. Possuir Certificação ETL VERIFIED;
6. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
7. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
8. Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
9. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
10. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
11. Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
12. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);

13. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
14. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
15. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

## **88. PATCH CORD CAT.6 2,5 METROS**

### **88.1. Características Básicas:**

- Patch Cord em cabo UTP flexível 2,5m cat.6.

### **88.2. Características Específicas:**

1. Placa para fechamento de rack's 19" com 01, 02 e 04 U de altura, em chapa de aço lisa 1,2mm;
2. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 6;
3. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
4. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
5. Possui Certificação ETL VERIFIED;
6. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
7. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
8. Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
9. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
10. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
11. Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
12. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
13. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
14. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
15. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

## **89. PATCH CORD CAT.6 5,0 METROS**

### **89.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 5,0m cat.6.

### **89.2. Características Específicas:**

1. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 6;
2. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
3. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
4. Possui Certificação ETL VERIFIED;
5. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
6. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
7. Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
8. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
9. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
10. Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
11. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
12. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
13. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
14. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

## **90. PATCH CORD CAT.6 10,0 METROS**

### **90.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 10,0m cat.6.

### **90.2. Características Específicas:**

1. Cordão de Conexão - Patch Cord - Categoria 6;
2. Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
3. Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
4. Possui Certificação ETL VERIFIED;
5. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
6. Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;

7. Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
8. Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
9. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados a RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
10. Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
11. O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
12. Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
13. Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
14. Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;

## **91. PATCH CORD CAT.6A 1,5 METROS**

### **91.1. Características Básicas:**

- Patch cord em cabo UTP flexível 1,5m cat.6<sup>a</sup>;

### **91.2. Características Específicas:**

1. Patch Cord Categoria 6A com conectores RJ45;
2. Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A CAT.6A;
3. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo e do cordão de manobra;
4. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;
5. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, 26 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
6. Os conectores RJ-45 macho devem ser compostos por corpo em material termoplástico de alto impacto cobertos por material metalizado para garantir alto desempenho frente a ruídos externos e interligação com o sistema de aterramento. Não propagante a chama, cumprindo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) e dispor de contatos de bronze fosforoso com camada de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para proteção contra oxidação. O conector deverá possuir garras duplas para garantia total de vinculação elétrica com o cabo de cobre;
7. Deverá possuir classe de flamabilidade CM;
8. Deverá ser fornecido nas opções de cores Cinza, Vermelho e Azul;

## **92. PATCH CORD CAT.6A 2,5 METROS**

### **92.1. Características Básicas:**

- Adapter cable em cabo UTP flexível 2,5m cat.6a.

### **92.2. Características Específicas:**

1. Patch Cord Categoria 6A com conectores RJ45;
2. Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A CAT.6A;
3. Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo e do cordão de manobra;
4. O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;
5. O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, 26 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama;
6. Os conectores RJ-45 macho devem ser compostos por corpo em material termoplástico de alto impacto cobertos por material metalizado para garantir alto desempenho frente a ruídos externos e interligação com o sistema de aterramento. Não propagante a chama, cumprindo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) e dispor de contatos de bronze fosforoso com camada de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro, para proteção contra oxidação. O conector deverá possuir garras duplas para garantia total de vinculação elétrica com o cabo de cobre;
7. Deverá possuir classe de flamabilidade CM;
8. Deverá ser fornecido nas opções de cores Cinza, Vermelho e Azul;

## **93. BANDEJA FIXA PARA RACK 19" POLEGADAS**

### **93.1. Características Básicas:**

- Bandeja fixa para rack 19"x 500mm profundidade.

### **93.2. Características Específicas:**

- Bandeja Fixa para rack's 19", com rasgos para ventilação e em chapa de 1,5mm e capacidade para suportar até 80 kg.

## **94. CALHA COM 8 TOMADAS 10 AMPERES PARA RACK**

### **94.1. Características Básicas:**

- Calha com 8 tomadas elétricas com padrão de fixação em rack.

### **94.2. Características Específicas:**

- Calha com 08 tomadas de acordo com o padrão IEC-C13, com cabo de 2,0 comprimento.

**95. CALHA COM 8 TOMADAS 20 AMPERES PARA RACK****95.1. Características Básicas:**

- Calha com 8 tomadas elétricas com padrão de fixação em rack.

**95.2. Características Específicas:**

- Calha com 08 tomadas de acordo com o padrão IEC-C13, com cabo de 2,0 comprimento.

**96. ADAPTADOR ELÉTRICO PADRÃO BRASILEIRO****96.1. Características Básicas:**

- Adaptador elétrico padrão brasileiro para o padrão antigo.

**96.2. Características Específicas:**

1. Adaptador elétrico padrão brasileiro para o padrão antigo para até 20 ampéres;
2. Deve ser certificado pelo IMETRO.

**97. PARAFUSO COM PORCA GAIOLA****97.1. Características Básicas:**

- Parafuso Philips com porca gaiola.

**97.2. Características Específicas:**

- Parafuso Philips com porca gaiola para fixação de equipamentos de informática em racks.

**98. DIO DE RACK****98.1. Características Básicas:**

- DIO de rack 19", módulo básico completo para até 24 FO com bandejas.

**98.2. Características Específicas:**

- Distribuidor óptico para até 24 fibras para Rack de 19":
  1. Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo ótico e as extensões óticas;
  2. Ser compatível com os adaptadores óticos (ST e SC);
  3. Ser modular permitindo expansão do sistema;
  4. Deve possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19";
  5. Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
  6. As bandejas de acomodação de emendas devem ser em material plástico;
  7. Deve possuir resistência e /ou proteção contra a corrosão;
  8. Deve possuir gaveta deslizante (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack);
  9. Deve possuir painel frontal articulável, permitindo o acesso aos cordões sem expor as fibras conectorizadas internamente;
  10. Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;
  11. Deve possuir bandejas de proteção de emendas óticas (no máximo 2 por distribuidor óptico e em caso de fusão óptica);
  12. Deve possuir acessos para cabos ópticos pela parte traseira e lateral.

**99. DIO PARA ATÉ 12 FIBRAS****99.1. Características Básicas:**

- DIO PARA ATÉ 12 FIBRAS

**99.2. Características Específicas:**

- Capacidade para realizar a terminação de cabos ópticos por conectorização em campo ou emendas por fusão;
  1. Capacidade para acomodar até 12 emendas em uma bandeja articulada que permite inversão de
  2. fibras.
  3. Possui as seguintes opções de acesso:
  4. Placa para até 12 adaptadores SC ou LC-duplex;
  5. Placa para até 12 adaptadores FC ou ST;
  6. Placas cegas para utilização do produto como bloqueio óptico, sem adaptadores

**100. KIT PIGTAIL MULTIMODO****100.1. Características Básicas:**

- Kit Pigtaills Multimodo 2,5m (par).

**100.2. Características Específicas:****100.2.1. Cordões Ópticos:**

1. Este cordão deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo ou multimodo 9.0/125 mm, 50/125 mm, 62,5/125 mm tipo "tight";
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;



5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

#### **100.2.2. Extensões Ópticas:**

1. Este pigtail deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo ou multimodo 9.0/125 mm, 50/125 mm, 62,5/125 mm tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste pig-tail deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. Uma das extremidades deste pigtail óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

### **101. KIT PIGTAIL MONOMODO**

#### **101.1. Características Básicas:**

- Kit Pigtails Monomodo 2,5m (par).

#### **101.2. Características Específicas:**

##### **101.2.1. Cordões Ópticos:**

1. Este cordão deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9.0/125 mm, tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

##### **101.2.2 Extensões Ópticas:**

1. Este pigtail deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9.0/125 mm, tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste pig-tail deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. Uma das extremidades deste pigtail óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

### **102. CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO 2,5m**

#### **102.1. Características Básicas:**

- Cordões ópticos dúplex Multimodo de 2,5m.

#### **102.2. Características Específicas:**

##### **102.2.1. Cordões Ópticos:**

1. Este cordão deverá ser constituído por uma fibra óptica multimodo, 50/125 mm, 62,5/125 mm tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

### **103. CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO 15m**

#### **103.1. Características Básicas:**

- Cordões ópticos dúplex Multimodo de 15m.

#### **103.2. Características Específicas:**

##### **103.2.1 Cordões Ópticos:**

1. Este cordão deverá ser constituído por uma fibra óptica multimodo, 50/125 mm, 62,5/125 mm tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

### **104. CORDÃO ÓPTICO MONOMODO 2,5m**

#### **104.1. Características Básicas:**

- Cordões ópticos dúplex Monomodo de 2,5m.

#### **104.2. Características Específicas:**

##### **104.2.1. Cordões Ópticos:**

1. Este pigtail deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9.0/125 mm, tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

**105. CORDÃO ÓPTICO MONOMODO 15m****105.1. Características Básicas:**

- Cordões ópticos dúplex Monomodo de 15m.

**105.2. Características Específicas:****105.2.1 Cordões Ópticos**

1. Este pigtail deverá ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9.0/125 mm, tipo “tight”;
2. A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com espessura de 0,9mm;
3. As extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
4. Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC;
5. O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC.

**106. TERMINADOR ÓPTICO****106.1. Características Básicas:**

- Terminador Óptico para até 6 FO.

**106.2. Características Específicas:****106.2.1. Terminador Óptico**

1. Indicado para uso interno fixado em parede ou sobre bandejas;
2. Deve ter capacidade de armazenar até 06 fibras ópticas;
3. Ser compatível com os adaptadores óticos (ST e SC);
4. Deve possuir no mínimo dois acessos de cabos.

**107. CAIXA DE ALUMÍNIO 15x15x10****107.1. Características Básicas:**

- Caixa de alumínio anti-derrapante 15 x 15 x 10 cm.

**107.2. Características Específicas:**

1. A caixa de passagem deverá ser metálica e possuir acabamento para instalação aparente;
2. O produto deverá possuir opção para conexão de eletroduto nas partes laterais, superior, inferior e traseira, conjugadas ou não;
3. As dimensões da caixa de passagem serão especificadas na planilha de materiais;
4. Deverão possuir todos os acessórios e conexões de fixação dos mesmos.

**108. CAIXA DE ALUMÍNIO 20x20x10****108.1. Características Básicas:**

- Caixa de alumínio anti-derrapante 20 x 20 x 10 cm.

**108.2. Características Específicas:**

1. A caixa de passagem deverá ser metálica e possuir acabamento para instalação aparente;
2. O produto deverá possuir opção para conexão de eletroduto nas partes laterais, superior, inferior e traseira, conjugadas ou não;
3. As dimensões da caixa de passagem serão especificadas na planilha de materiais;
4. Deverão possuir todos os acessórios e conexões de fixação dos mesmos.

**109. CAIXA DE ALUMÍNIO 30x30x10****109.1. Características Básicas:**

- Caixa de alumínio anti-derrapante 30 x 30 x 10 cm.

**109.2. Características Específicas:**

- a. A caixa de passagem deverá ser metálica e possuir acabamento para instalação aparente;
- b. O produto deverá possuir opção para conexão de eletroduto nas partes laterais, superior, inferior e traseira, conjugadas ou não;
- c. As dimensões da caixa de passagem serão especificadas na planilha de materiais;
- d. Deverão possuir todos os acessórios e conexões de fixação dos mesmos.

**110. CONVERSOR ÓPTICO MULTIMODO COM SUPORTE A DIP****110.1. Características Básicas:**

- Conversor 10/100/1000BASE-T para 1000BASE-SX (SC) [2 km].

**110.2. Características Específicas:**

1. Cumpra com o IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z e IEEE802.3x
2. Conectores: Uma porta RJ-45 (Auto-MDI/MDI-X), par trançado, EIA568
3. Fibra ótica de comprimento de onda 850nm;
4. Taxa de Transferência mínima de dados:
  - TP: 100/200Mbps half/full duplex
  - FX: 2000Mbps full duplex
5. Compatível com núcleos 50/125 ou 62,5;
6. LED indicadores: PWR, 1000 LINK/ACT, FIBER LINK/ACT, TP LNK / ACT;

7. Deve possuir DIP-switch: LFP (Link Fault Pass-through) de seleção de modo.
8. Deve acompanhar fonte de alimentação externa de 5V DC/2A compatível com o novo padrão de tomadas utilizada no Brasil (NBR 14136).

### **111. CONVERSOR ÓPTICO MONOMODO COM SUPORTE A DIP**

#### **111.1. Características Básicas:**

- Conversor 10/100/1000BASE-T para 1000BASE-LX (WDM) [20 km].

#### **111.2. Características Específicas:**

1. Deve suportar os padrões IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000Base-T), IEEE 802.3z (1000Base-SX), IEEE802.3x (Flow Control);
2. Deve possuir método de transmissão Half/Full-Duplex
3. Deve suportar fibra óptica monomodo de 09/125µm;
4. Deve possuir a funcionalidade WDM;
5. Deve possuir indicadores de LED para fácil diagnóstico de rede;
6. Deve possuir um conector fêmea RJ-45 para os padrões 10/100/1000;
7. Deve possuir DIP-switch: LFP (Link Fault Pass-through) de seleção de modo.
8. Deve acompanhar fonte de alimentação externa de 5V DC/2A compatível com o novo padrão de tomadas utilizada no Brasil (NBR 14136).

### **112. RACK FECHADO DE 12U's**

#### **112.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 12U, Padrão 19", 570 mm de Profundidade.

#### **112.2. Características Específicas:**

##### **112.2.1. Rack Fechado 12U - Padrão 19" – 570mm de profundidade:**

- Deverá possuir dimensões de 570mm de profundidade;
- Estrutura em perfil de alumínio;
- Perfis 19" reguláveis na profundidade;
- Possuir porta em aço com visor de acrílico e chave na porta frontal tipo fecho Yale;
- Fornecido na cor preta ou cinza;
- Possuir laterais removíveis lisas e flanges na parte inferior e superior para entrada de cabos;
- Capacidade de carga 50kg;
- Atender as seguintes normatizações: IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D.

### **113. RACK FECHADO DE 16U's**

#### **113.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 16U, Padrão 19", 570mm de Profundidade.

#### **113.2. Características Específicas:**

##### **113.2.1. Rack Fechado 16U - Padrão 19" – 570mm de profundidade:**

- Deverá possuir dimensões possuir dimensões de 570mm de profundidade;
- Estrutura em perfil de alumínio;
- Perfis 19" reguláveis na profundidade;
- Possuir porta de vidro temperado e chave na porta frontal tipo fecho Yale;
- Fornecido na cor preta ou cinza;
- Capacidade de carga 50kg;
- Possuir laterais removíveis lisas e flanges na parte inferior e superior para entrada de cabos;
- Atender as seguintes normatizações: IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D.

### **114. RACK FECHADO DE 24U's**

#### **114.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 24U, Padrão 19", 570 mm de Profundidade.

#### **114.2. Características Específicas:**

##### **114.2.1. Rack Fechado 24U - Padrão 19" – 570mm de profundidade:**

- Deverá possuir dimensões de 570mm de profundidade e 1.241mm de altura máxima;
- Estrutura em aço desmontável;
- Disponibilizar base niveladora para os pés;
- Possuir 1 tampa traseira em chapa de aço com perfurações múltiplas, bipartida, para permitir o fluxo de ar no interior do rack;
- 2 tampas laterais removíveis fechadas em aço de 1,2mm com fecho de chave;
- Porta frontal com dobradiças para abertura de 180° fabricada em chapa de aço com perfurações múltiplas para permitir o fluxo de ar entre a parte frontal e traseira do rack;
- Suportar até 1000 kg de carga estática;
- Atender as seguintes normatizações IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D;
- Possuir ponto de aterramento.

### **115. RACK FECHADO DE 36U's**

#### **115.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 36U, Padrão 19", 570 mm de Profundidade.

**115.2. Características Específicas:****115.2.1. Rack Fechado 36U - Padrão 19" – 570mm de profundidade:**

- Deverá possuir dimensões de 570mm de profundidade e 1.774mm de altura máxima;
- Estrutura em aço desmontável;
- Disponibilizar base niveladora para os pés;
- Possuir 1 tampa traseira em chapa de aço com perfurações múltiplas, bipartida, para permitir o fluxo de ar no interior do rack;
- 2 tampas laterais removíveis fechadas em aço de 1,2mm com fecho de chave;
- Porta frontal com dobradiças para abertura de 180° fabricada em chapa de aço com perfurações múltiplas para permitir o fluxo de ar entre a parte frontal e traseira do rack;
- Suportar até 800 kg de carga estática;
- Atender as seguintes normatizações IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D
- Possuir ponto de aterramento.

**116. RACK FECHADO DE 44U's****116.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 44U, Padrão 19", 570 mm de Profundidade.

**116.2. Características Específicas:****116.2.1. Rack Fechado 44U - Padrão 19" – 570mm de profundidade:**

- Deverá possuir dimensões de 570mm de profundidade e 2.130mm de altura máxima;
- Estrutura em aço desmontável;
- Disponibilizar base niveladora para os pés;
- Possuir 1 tampa traseira em chapa de aço com perfurações múltiplas, bipartida, para permitir o fluxo de ar no interior do rack;
- 2 tampas laterais removíveis fechadas em aço de 1,2mm com fecho de chave;
- Porta frontal com dobradiças para abertura de 180° fabricada em chapa de aço com perfurações múltiplas para permitir o fluxo de ar entre a parte frontal e traseira do rack;
- Suportar até 800 kg de carga estática;
- Atender as seguintes normatizações IEC297-3, DIN 41494 e EIA-310-D
- Possuir ponto de aterramento.

**117. RACK FECHADO DE 42U-44U P/ SERVIDOR DE RACK****117.1. Características Básicas:**

- Rack fechado 42U-44U, Padrão 19", 1070 mm de Profundidade.

**117.2. Características Específicas:****117.2.1. Rack Fechado 42U - Padrão 19" – 1070 mm de profundidade:**

- Rack fechado para servidores com 42Us;
- Confeccionado em aço ou alumínio extrudado;
- Pintura eletrostática na cor preto;
- Largura de 600mm; Profundidade de 1100mm; Altura máxima de 2000mm;
- Possuir porta frontal com perfuração de 50% e sistema de fecho com chave escamoteável;
- O rack deverá permitir a inversão da abertura da porta frontal;
- Possuir tampas laterais únicas, de fácil retirada, com sistema de fecho;
- Possuir porta traseira perfurada e bipartida com sistema de fecho com chave escamoteável;
- Possuir 03 aberturas superiores para entrada de cabos;
- Deverá ser fornecido todos os acessórios/partes necessários para permitir a montagem de equipamentos de 19", com 4 (quatro) longarinas verticais, ajustáveis em profundidade, em aço com espessura mínima de 2,0 mm;
- As longarinas verticais deverão possuir furação 1/2 U para fixação de equipamentos e acessórios através de porca "gaiola" M5;
- Possuir as posições de U numeradas nas quatro longarinas verticais;
- O conjunto deverá suportar carga total máxima de 1000 kg, distribuídas em sua estrutura;
- O produto possui pés niveladores do tipo reguláveis na base;
- Deve atender as especificações da norma ANSI/TIA-569-C e EIA/ECA-310-E;
- Possuir sistema de aterramento do conjunto portas, colunas e estrutura.

**118. RACK ABERTO 45U's****118.1. Característica Básicas:**

- Rack aberto para salas de distribuição principal, ou cabeamento horizontal ou secundário. O Rack coluna 19" com guias laterais para uso em lugares restritos ao público e pela necessidade de organizar um número maior de cabos.

**118.2. Característica Específicas:**

- Rack aberto 45Us, padrão 19", metálico;
- Para alta densidade, possuir guias verticais e superiores;
- Padrão para montagem que suporta 300Kg de equipamentos na extensão do padrão 19";
- Possuir calhas laterais verticais frontais e traseiras, do tipo calha metálica com tampa, para arrumação e organização de cabos;
- Pintura eletrostática epóxi pó texturizado;
- Coluna soldada em aço SAE 1020
- Deve possuir identificação dos U's e furação do meio do U para facilitar a montagem;
- Garantia de pelo menos 12 meses para defeitos de fabricação;
- Deve atender as especificações da norma ANSI/TIA-569-C e EIA/ECA-310-E.

**119. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PISO ELEVADO****119.1. Característica Básicas:**

- Infraestrutura em Piso elevado montado em placa F 52, que tem medida nominal de 600 x 600 x 30 e é composta por um sanduíche formado por duas chapas de aço carbono, sendo a superior de alta dureza com 0,9 mm de espessura e a inferior estampada com 54 gomos e 0,9 mm de espessura tipo EEP, unidas por processo de solda ponto totalizando 102 pontos de solda; o conjunto recebe tratamento antioxidante ( fosfatização à base de ácido fosfórico ) por imersão e pintura à base epóxi a pó ( com espessura mínima da camada de pintura de 30 micras ). O painel recebe enchimento com mistura de cimento leve tipo CP II, pozolana e espuma expandida, resultando em argamassa compacta, leve e flexível. Deverá ser aplicado um acabamento final em piso formipiso na cor “cinza”.

## **119.2. Característica Específicas:**

### **119.2.1. Pedestais/Base**

- Composta de chapa com dimensão aproximada de 100 mm x 100 mm x 2 mm em aço carbono laminado a frio, com nervuras que garantem maior resistência a torções, espora de aterramento e dois furos nos cantos para fixação com cola ou parafusos no piso, soldadas a um tubo quadrado em aço carbono com dimensões de 20 mm x 20 mm e espessura de 2 mm soldado à chapa de apoio por solda de projeção. E protegido por tratamento antiferruginoso à base de galvanização eletrolítica.

### **119.2.2. Cruzeta**

- Confeccionada em chapa de aço carbono laminado a frio com espessura de 2,5 mm e dimensões de 95mm x 95mm. A parte superior da cruzeta é conformada em abas com forma de gomos para encaixe e travamento das placas sem uso de parafusos.
- A regulagem de altura milimétrica (Vertical), é possível por ser um fuso em vergalhão de aço maciço com rosca laminada de 5/8, com prensagem autotravante e uma porca em aço carbono sextavada maciça de 16 mm de rosca inteira 5/8, autotravante no sentido axial. É protegida por tratamento antiferruginoso base de galvanização eletrolítica.

**119.3.** A resistência de Carga concentrada é de 457 Kg e resistência de carga distribuída de 1.200 Kg/m<sup>2</sup>.

### **119.4. Estrutura Auxiliar (Contra – Ventamento)**

- Composta de tubos quadrados de 1” fixos aos macaquinhos por meio de placa especial e através de parafusos, porcas e arruelas galvanizadas. Esta estrutura é aplicada no sentido longitudinal e transversal, possibilitando além de um trabalho perfeito, com berço para todo o perímetro da placa, permitindo um ajuste ideal das mesmas. Também possibilitando a desmontagem de uma placa ou uma carreira de placas, sem afetar as demais.

## **119.5. Normas a Serem Atendidas**

- O fabricante do Piso elevado deve demonstrar em seus catálogos ou manuais, que adere as considerações preliminares que seguem:
- Nas indicações, porventura omissas neste termo, os serviços e materiais deverão atender a ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

Em especial devem ser atendidas as normas:

- NBR 11802 - Pisos Elevados – Especificação;
- NBR 12047 - Resistência à carga horizontal concentrada;
- NBR 12048 - Resistência às cargas verticais concentradas;
- NBR 12049 - Resistência à carga vertical uniformemente distribuída;
- NBR 12050 - Resistência ao impacto de corpo duro;

**119.6.** Deverá ser apresentada junto com a proposta, catálogo do produto contendo as especificações técnicas solicitadas.

## **120. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO PARA PISO ELEVADO**

### **120.1. Característica Detalhadas (Mínimo Exigido)**

- Será feito com cordoalha, tensão de operação de 750V, na bitola de 10mm<sup>2</sup>, na cor verde, fazendo um “quadrado” de 4 (quatro) em 4 (quatro) placas de piso elevado com os pedestais dos “macaquinhos”, em toda a área do piso elevado. Este cabo deverá sair desde a barra de equipotencial da Sala de Equipamentos até os pedestais dos suportes do piso elevado. Este cabo servirá de aterramento de todo o piso elevado.

## **121. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA DE EMBUTIR EM PISO ELEVADO**

### **121.1. Característica Gerais**

- As caixas para piso elevado deverão ser fixas à placa de piso através de suporte com regulagem de altura. Possuírem conectores laterais para entrada de eletrodutos e suportes de tomadas para 4 pontos de Energia e 4 de RJ. Devem ser fornecidas com tampas de alumínio fundido.

### **121.2. Característica Detalhadas (Mínimo Exigido)**

1. Suporte metálico de tomada para sistema de piso elevado, marca de referência Valemam, modelo VL 700.NR/S - TP, ou similar.
2. Deve vir acompanhada de suporte para instalação de quatro tomadas de energia no padrão NBR 14.136, e suporte para quatro tomadas de voz e dados, padrão RJ45.
3. Deve ser construída de forma a disponibilizar saídas de energia, voz e dados, em um único ponto de maneira protegida e com perfeito acabamento.
4. Deve possuir 2 furos, um em cada lateral da caixa, para conexão de eletrodutos de 1 polegada;
5. Deve possuir tampa basculante própria para instalação em placas de piso elevado, construída em alumínio polido, sem pintura, devendo possuir aberturas para a saída dos cabos.
6. Deverá ser apresentada junto com a proposta, catálogo do produto contendo as especificações técnicas solicitadas.

## **122. ATIVAÇÃO E COMISSONAMENTO DE REDE EM HORÁRIO DE EXPEDIENTE**

### **122.1. Características Básicas:**

- Ativação e comissionamento (virada de rede para a nova estrutura) de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido dentro de horário comercial.

### **122.2. Características Específicas:**

1. Desligamento e desmontagem de equipamentos e ou ativos de rede;
2. Desmontagem de infraestrutura antiga (cabos, canaletas, réguas, rack, etc);
3. Limpeza dos equipamentos;
4. Montagem e ativação dos equipamentos e ou ativos de rede em rack novo;

### **123. ATIVAÇÃO E COMISSONAMENTO DE REDE FORA DE HORÁRIO DE EXPEDIENTE**

#### **123.1. Características Básicas:**

- Ativação e comissionamento (virada de rede para a nova estrutura) de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido fora de horário comercial, inclusive final de semana e feriado.

#### **123.2. Características Específicas:**

1. Desligamento e desmontagem de equipamentos e ou ativos de rede;
2. Desmontagem de infraestrutura antiga (cabos, canaletas, réguas, rack, etc);
3. Limpeza dos equipamentos;
4. Montagem dos equipamentos e ou ativos de rede em rack novo;

### **124. AS-BUILT COM FORNECIMENTO DE PLANTA BAIXA PELO CLIENTE**

#### **124.1. Características Básicas:**

- As-built com fornecimento de planta baixa pelo Cliente (por formato A1 equivalente).

#### **124.2. Características Específicas:**

- Planta baixa com encaminhamentos de infraestrutura;
- Identificação dos pontos de rede, fibra e/ou elétrica;
- Plano de face do rack;
- Plano de face dos quadros elétricos (desde que seja uma nova instalação).

### **125. ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO**

#### **125.1. Características Básicas:**

1. Constitui-se na elaboração de documento contendo o detalhamento do Projeto Básico de modo a descrever os serviços, materiais e infraestrutura à correta instalação e posterior operação da rede de cabeamento estruturado e elétrica, além de conter os documentos necessários ao total entendimento do escopo dos serviços realizados, bem como cronograma detalhado de execução;
2. Na elaboração do Projeto Executivo serão utilizados, como referência, os dados fornecidos pelo MPES, bem como os levantamentos realizados pela própria CONTRATADA;
3. O projeto executivo só poderá ser utilizado em obras que possuam quantidades superiores a 100 pontos de rede estruturada (lógica) e elétricos, que possuam instalações de quadros elétricos e possua alto nível de complexidade de serviços a serem realizados e que comprovadamente a empresa CONTRATADA demonstre através de análise de riscos, que poderão ocorrer sem a elaboração de Projeto Executivo. A Coordenação de Informática avaliará a real necessidade de elaboração de Projeto Executivo.

#### **125.2. Características Específicas:**

##### **125.2.1. O Projeto Executivo será subdividido nas seguintes etapas:**

##### **125.2.1.1. Levantamento de dados/vistoria**

1. Coleta dos dados necessários à elaboração do Projeto Executivo, através de vistorias e levantamentos em campo, visando complementar os dados fornecidos pela MPES.
2. Deverá ser agendada uma reunião com o MPES, *in loco* ou não, visando desenvolver o planejamento do projeto, com diretrizes específicas vinculadas ao mesmo.

##### **125.2.1.2. Projeto de adequação da infraestrutura**

1. É a elaboração da documentação necessária à adaptação das instalações prediais, visando à instalação e posterior operação dos materiais/ equipamentos.
2. Nessa etapa, inclui-se toda a estrutura de apoio referente às instalações elétricas, de aterramento, entre outros similares.
3. O Projeto de Adequação da Infraestrutura deve ser elaborado de acordo com o Adendo 1, que descreve os itens mínimos necessários para a composição deste documento, além dos critérios do fabricante.

##### **125.2.1.3. Projeto de instalação**

1. Elaboração da documentação necessária à correta instalação dos equipamentos/ materiais que compõem a rede de cabeamento estruturado.
2. O Projeto de Instalação deve ser elaborado de acordo com o “Projeto de instalação”, que descreve os itens mínimos necessários para a composição do documento.

##### **125.2.1.4. Projeto das estações**

1. Constitui-se no projeto completo de cada estação de telecomunicações, consolidando todas as etapas citadas anteriormente.
2. A execução das adequações da infraestrutura necessárias e não previstas no Projeto Básico, deve ser aprovada pela MPES.
3. A documentação final do Projeto Executivo poderá passar por revisões, conforme necessidade da MPES.

##### **125.2.1.5. Documentos mínimos do projeto executivo**

A CONTRATADA deverá entregar, no que couber, de acordo com a demanda de cada pedido, a documentação a seguir:

1. Planta baixa contendo a Rede de Energia e Quadros Elétricos (emitir em Autocad);
2. Planta baixa contendo Rede Horizontal (emitir em Autocad);
3. Diagrama contendo o Backbone Óptico e Metálico (emitir em Autocad);
4. Planilhas de interligação De x Para;
5. Plano de Face de todos os Rack's (emitir em Autocad);

6. Plano de Face de todos os DGs (emitir em Autocad);
7. Documentação Descritiva de todos os materiais empregados na instalação;
8. Lista de material;
9. Procedimento de montagem mecânica (fixação);
10. Diagrama físico da rede (emitir em Autocad);
11. Plano de Testes da Instalação;
12. Cronograma detalhado de execução.

## **126. FURO ESTRUTURAL EM PAREDE OU CONCRETO ARMADO COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS PARA PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA DE TUBULAÇÃO E ELETROCALHA;**

### **127. INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM TIPO R1 COM TAMPA DE FERRO**

#### **127.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de caixa de passagem tipo R1, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura mínima de 8 cm. Tampa de ferro pintada com anti-corrosivo, com trava de segurança e dobradiças reforçadas que garantam o uso prolongado, incluso todo o material civil necessário e com as seguintes medidas internas:
- Comprimento – 55cm
- Largura – 35cm
- Profundidade – 55cm

### **128. INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM TIPO R2 COM TAMPA DE FERRO**

#### **128.1. Características Básicas:**

- Fornecimento e instalação de caixa de passagem tipo R2, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura mínima de 8 cm. Tampa de ferro pintada com anti-corrosivo, com trava de segurança e dobradiças reforçadas que garantam o uso prolongado, incluso todo o material civil necessário e com as seguintes medidas internas:
- Comprimento – 105cm
- Largura – 55cm
- Profundidade – 80cm

## **129. ABERTURA DE VALAS E RECONSTRUÇÃO PARA INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA;**

### **130. QUILOMETRO RODADO (KM)**

#### **130.1. Características Básicas:**

KM Rodado.

#### **130.2. Características Específicas:**

Deverá ser utilizado quando houver deslocamentos para atender localidades fora da capital (Grande Vitória) do estado em um raio superior a 100 quilômetros. Para efeito de referência deverá ser utilizado o endereço da sede da Procuradoria Geral de Justiça, situada a Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, nº 121, Bairro Santa Helena - Ed. Promotor Edson Machado - Vitória - ES - CEP: 29055-036. A CONTRATADA, deverá descrever em suas propostas a quantidade de percursos, itinerário de IDA e VOLTA e finalidade, afim que seja comprovado o uso da Quilometragem proposta.

### **131. HOSPEDAGEM**

#### **131.1. Características Básicas:**

Hospedagem por técnico

#### **131.2. Características Específicas:**

**131.2.1.** Custo de hospedagem individual para equipe técnica que se deslocar para fora da Capital (Grande Vitória) do estado em um raio superior a 100 quilômetros e houver necessidade de pernoitar na localidade onde os serviços serão realizados.

**131.2.2.** Deverá ser especificado a quantidade de técnicos que irá compor a equipe que executará os serviços CONTRATADOS. O item Hospedagem deverá condizer com o prazo total de execução dos serviços previsto da proposta (orçamento).

**131.2.3.** O item Hospedagem deverá ser utilizado exclusivamente para o profissional relacionado na equipe que atuará na obra contratada. Este profissional deverá fazer parte da relação de profissionais descrita no Relatório Diário de Obras (RDO).

**131.2.4.** Com o objetivo de comprovação de utilização do item, a empresa deverá apresentar uma declaração do Hotel, informando o nome completo, quantidade de profissionais e período na qual os profissionais ficaram hospedados. A declaração deverá conter no mínimo o nome do Hotel/Pousada, CNPJ, local e telefone de contato.

## **ANEXO III**

**TABELA DE LOCALIDADES**

| Item | Promotorias                | Endereço   |
|------|----------------------------|--|
| 1    | Afonso Cláudio (Brejetuba) | Av. Presidente Vargas, nº 405, Centro. CEP: 29.600-000 |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 2  | Água Doce do Norte                                | Rua Padre Franco, nº 44, 1º pavimento Centro, Água Doce do Norte.CEP:29.820-00                 |
| 3  | Águia Branca                                      | Rua Dr Warley Kosvarowski, s/nº, Praça dos Três Poderes. CEP: 29.795-000                       |
| 4  | Alegre  | Av. Oscar de Almeida Gama, s/nº, Centro. CEP: 29.500-000                                       |
| 5  | Alfredo Chaves                                    | Rua Expedicionário Osvaldo Saudino, nº 746, Centro. CEP:29.240-000                             |
| 6  | Alto Rio Novo                                     | Rua Paulo Martins s/nº, Centro. CEP: 29.760-000  |
| 7  | Anchieta  | Rodovia do Sol, s/n, Pavimento Comercial, 2 pavimento,Bairro Justiça, Anchieta -CEP. 29230-000 |
| 8  | Apiacá  | Rua Jader Pinto, nº 82, Bairro Boa Vista, Apiacá/ES.Cep: 29.450-000                            |
| 9  | Aracruz   | Rua Osório da Rocha Silva, s/nº, Cohab II – Cep:29.190-000                                     |
| 10 | Atílio Vivacqua                                   | Av. Carolina Fraga, nº 36, Centro. CEP: 29.490-000   |
| 11 | Baixo Guandu                                      | Rua Ibituba, nº 30, Centro. CEP: 29.730-000  |
| 12 | Barra de São Francisco                            | Rua Vereador Wantuil Ribeiro Fagundes, s/nº Centro. CEP: 29.800-000                            |
| 13 | Boa Esperança                                     | Endereço: Av. Senador Eurico Resende, nº 1218, Ilmo Covre. CEP: 29.845-000                     |
| 14 | Bom Jesus do Norte                                | Rua Carlos Firmo, nº239, Centro. CEP: 29.460-000   |
| 15 | Cachoeiro de Itapemirim                           | Rua Araraquara, s/nº, Independência. CEP: 29.306-560   |
| 16 | Cariacica - Sede                                  | Rodovia BR 262, Km 3,5, Campo Grande, Cariacica-ES. CEP: 29.140-052                            |
| 17 | Cariacica (Fórum – Promotores da área de Família) | Rua São João Batista, s/nº, Trevo de Alto Laje, Cariacica-ES. CEP: 29151-230                   |
| 18 | Castelo   | Avenida Nossa Senhora da Penha, nº 800, Santo Agostinho. CEP: 29.360-000                       |
| 19 | Colatina  | Rua Moacyr Avidos, nº 138, Centro, Colatina.CEP:29.700-095                                     |
| 20 | Conceição da Barra                                | Rua Sete de Dezembro, nº 121. CEP: 29.960-000  |
| 21 | Conceição do Castelo                              | Rua Fernando Antônio Lopes, s/nº, Centro. CEP: 29.370-000                                      |
| 22 | Domingos Martins                                  | Rua João Batista Wernersbach, nº51, Centro. CEP: 29.260-000                                    |
| 23 | Dores do Rio Preto                                | Av. Firmino Dias, nº 428, 1ºandar, Centro. CEP: 29.580-000                                     |
| 24 | Ecoporanga  | Rua Noemia Martins, nº 26, Centro. CEP: 29.850-000   |



|    |                      |  |
|----|----------------------|--|
| 25 | Fundão               | Rua Luiza Gon Pratti, nº14, Centro. CEP: 29.185-000                                      |
| 26 | Guaçu                | Rua Agenor Luiz Tomé, s/nº, Parque de Exposição. CEP: 29.560-000                         |
| 27 | Guarapari            | Alameda Francisco Vieira Simões, s/nº, Muquiçaba, CEP: 29.214-110 (em frente ao fórum).  |
| 28 | Ibatiba              | Rua Orly Barros, s/nº, Novo Horizonte. CEP: 29.395-000                                   |
| 29 | Ibiraçu              | Rua Arlindo Vicente, s/nº, Centro. CEP: 29.670-000                                       |
| 30 | Ibitirama            | Av. Anísio Ferreira da Silva, nº90, Centro. CEP: 29.540-000                              |
| 31 | Iconha               | Av. Darcy de Paula Gaigher, 68, Jardim Jandira CEP: 29.280-000                           |
| 32 | Itaguaçu             | Rua Bernardino Monteiro, nº31, Centro. CEP: 29.690-000                                   |
| 33 | Itapemirim Nova Sede | Rua Ivan Ferreira Muqui, s/n, Serra Mar. CEP: 29.330-000 (ao lado do Fórum)              |
| 34 | Itarana              | Rua Valentin de Martin, nº 144, Centro. CEP: 29.620-000                                  |
| 35 | Iúna (Irupi)         | Rua Galaor Rios, nº 277, Centro. CEP: 29.390-000   |
| 36 | Jaguaré              | Rua Ciro Rodrigues, nº 223, Centro. CEP: 29.950-000                                      |
| 37 | Jerônimo Monteiro    | Rua Jerônimo Moreira, nº26, Centro. CEP: 29.550-000                                      |
| 38 | João Neiva           | Av. Presidente Vargas, s/nº, Centro, CEP: 29.680-000                                     |
| 39 | Laranja da Terra     | Rua Luiz Obermüller Filho, nº 85, Centro. CEP: 29.615-000                                |
| 40 | Linhares             | Rua Argemiro Garcia Duarte, nº 818, Três Barras. CEP: 29.907-260                         |
| 41 | Mantenópolis         | Travessa Pastor Hermínio Capetini, s/nº, Centro. CEP: 29.770-000                         |
| 42 | Marechal Floriano    | Av. Arthur Haese, nº 656, Ed. Jaime Canal, 1º andar, Vale das Palmeiras. CEP: 29.255-000 |
| 43 | Marilândia           | Rua Luiz Catelan, s/nº, Centro. CEP: 29.075-000  |
| 44 | Mimoso do Sul        | Rua Ivone Feitosa de Aguiar, s/nº, Centro. Ao lado da Prefeitura. CEP: 29.400-000        |
| 45 | Marataízes           | Rua Projetada, s/nº, Cidade Nova. CEP: 29.345-000  |
| 46 | Montanha             | Av. Antônio Paulino, s/nº, Centro. CEP: 29.890-000                                       |
| 47 | Mucurici             | Av. Presidente Kennedy, s/nº, Planalto. CEP: 29.880-000                                  |
| 48 | Muniz Freire         | Rua Feniano Mitleg, nº 24, Centro. CEP: 29.380-000                                       |
| 49 | Muqui                | Rua Coronel Marcondes, nº 20, Centro. CEP: 29.480-000                                    |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 50 | Nova Venécia                                   | Rua Salvador Cardoso, nº 106, Centro. CEP: 29.830-000   |
| 51 | Pancas   | Av. Laurindo Barbosa, nº 424, Centro. CEP: 29.750-000   |
| 52 | Pedro Canário                                  | Rua Canavieiras, s/nº, Novo Horizonte. CEP: 29.970-000  |
| 53 | Pinheiros                                      | Av. Agenor Luiz Heringer, nº 862, Centro. CEP: 29.980-000   |
| 54 | Piúma  | Praça Oenes Taylor, nº76, Centro. CEP: 29.285-000   |
| 55 | Presidente Kennedy                             | Rua Olegário Friks, s/nº, Centro. CEP: 29.350-000   |
| 56 | Rio Bananal                                    | Rua João Cipriano, nº 850, Centro. CEP: 29.920-000  |
| 57 | Rio Novo do Sul                                | Rua Muniz Freire, nº 16, 2º andar, Centro. CEP: 29.290-000  |
| 58 | Santa Leopoldina                               | Av. Prefeito Hélio Rocha, nº1329 Centro. CEP: 29.640-000  |
| 59 | Santa Maria de Jetibá                          | Rua Dalmácio Espindula, s/nº, Centro. CEP: 29.645-000   |
| 60 | Santa Teresa (São Roque do Canaã)              | Av. Maria Angélica Vervloet dos Santos, nº 358, Canaã. CEP:29.650-000   |
| 61 | São Domingos do Norte                          | Rodovia Gether Lopes de Farias, s/nº, Bairro Emillio Callegari. CEP: 29745-000                                      |
| 62 | São Gabriel da Palha                           | Rua Lyons Club, nº297, Centro. CEP: 29.780-000  |
| 63 | São José do Calçado                            | Av. João Marcelino de Freitas, s/nº, Centro. CEP: 29.470-000  |
| 64 | São Mateus                                     | Av. João Nardoto, nº 39, Bairro Jaqueline. CEP: 29.936-160  |
| 65 | Serra (PJ Criminal)                            | Av. Presidente Vargas, 295, Centro. CEP: 29.176-090   |
| 66 | Serra (PJ Cível)                               | Av. Desembargador Mário da Silva Nunes, nº1420, Ed. JL Office, sala 302, Jardim Limoeiro, Serra - ES CEP: 29164-044 |
| 67 | Serra (1ª e 2ª Infância e Juventude)           | Av. Desembargador Mário da Silva Nunes, nº1420, Ed. JL Office, sala 302, Jardim Limoeiro, Serra - ES CEP: 29164-044 |
| 68 | Vargem Alta                                    | Av. Tuffy David, Lotes 06 a 09, Quadra C, Residencial Jerônimo Monteiro. CEP: 29.295-000. Ao lado do fórum.         |
| 69 | Venda Nova do Imigrante (Nova Sede - Jan-2012) | Rua Dom João Batista, nº 106, Vila Bethânea, Venda Nova do Imigrante – ES, CEP: 29.375-000                          |
| 70 | Viana  | Rua Governador Rubim,175, Centro. CEP: 29.135-000   |
| 71 | Vila Velha                                     | Rua Doutor Annor da Silva, s/n, Boa Vista II, Vila Velha/ES.CEP:29.101-420  |
| 72 | Vitória (Criminal)                             | Rua Judith Maria Tovar Varejão, Nº 326, Ed. Island Office, Enseada do Suá, Vitória/ES - CEP: 29050-360              |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 73 | Vitória (Cível)  | Rua Raulino Gonçalves, nº 200, Enseada do Suá - Vitória/ES.CEP:29.050-405  |
| 74 | Vitória (Infância e Juventude)                                   | Rua Dario Lourenço de Souza, nº110, Mário Cypreste, Vitória - ES CEP: 29027-215  |
| 75 | Vitória (Promotoria da Mulher)                                   | Av. Maruípe, nº2544, Bloco B, Casa do Cidadão, Itararé, Vitória - ES CEP: 29047-495                                    |
| 76 | CIASE (Delegacia do Menor)                                       | Rua Henrique Novaes, nº76, Pavimento Térreo, Ed. Augusto Ruschi, Centro. CEP: 29.010-913                               |
| 77 | GAECO – Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado | Rua Antonio Ataíde, 515, Centro, Vila Velha.   |
| 78 | Vitória - CADP (Patrimônio Público)                              | Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, 350, Santa Helena, Vitória – ES, CEP: 29.050-265, Anexo 5º andar.    |
| 79 | Vitória - CACC (Cível e da Defesa da Cidadania)                  | Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, 350, Santa Helena, Vitória – ES, CEP: 29.050-265, Ed Sede, 8º Andar. |
| 80 | Vitória- CAIJ (Infância e juventude)                             | Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, 350, Santa Helena, Vitória – ES, CEP: 29.050-265, Ed. Sede 7º andar. |
| 81 | Procuradoria Geral de Justiça                                    | Rua Procurador Antônio Benedicto Amancio Pereira, 350, Santa Helena, Vitória – ES, CEP: 29.050-265, Ed. Sede           |

Obs: Em caso de mudança de endereço das unidades do MPES, em qualquer município do Estado do Espírito Santo, deverão ser obedecidos os mesmos critérios contratuais das unidades atuais.

#### ANEXO IV

#### PLANILHA - PREÇOS DE REFERÊNCIA - ORSE/SINAP - JULHO/2021

**Observação:** Para os itens abaixo relacionados que constam na base de preços públicos, deverá ser considerado os valores de referência demonstrado.

Site de base pública: <http://orse.cehop.se.gov.br/servicosargumento.asp>,

| FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS (ITEM FORNECIDO E INSTALADO) |                            |        |      |         |            |        |  |  |  |
|---|----------------------------|--------|------|---------|------------|--------|--|--|--|
| Item  | Descrição dos equipamentos | Código | Base | Unidade | Quantidade |        | Valor Total Unitário<br>(material+serviço) | Valor Total Mínimo<br>(material+serviço) | Valor Total Máximo<br>(material+serviço) |
|   |                            |        |      |         | Mínima     | Máxima |  |  |  |
| 1   | Ponto de Rede Categoria 5e |        |      | UN      | 300        | 800    |  |  |  |
| 2   | Ponto de Rede Categoria 6  |        |      | UN      | 300        | 1200   |  |  |  |
| 3   | Ponto de Rede Categoria 6a |        |      | UN      | 10         | 50     |  |  |  |

|    |  |        |        |    |     |      |           |              |              |
|----|--|--------|--------|----|-----|------|-----------|--------------|--------------|
| 4  | Conector Fêmea Rj-45 Categoria 5e                                |        |        | UN | 100 | 300  |           |              |              |
| 5  | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6                               |        |        | UN | 100 | 300  |           |              |              |
| 6  | Conectores Fêmea Rj-45 Categoria 6a                              |        |        | UN | 50  | 100  |           |              |              |
| 7  | Remanejamento de Ponto de Rede                                   |        |        | UN | 200 | 500  |           |              |              |
| 8  | Reparo em Ponto de Rede  |        |        | UN | 150 | 300  |           |              |              |
| 9  | Organização de Rack  |        |        | UN | 10  | 30   |           |              |              |
| 10 | Organização de Equipamento em Rack                               |        |        | UN | 10  | 30   |           |              |              |
| 11 | Certificação de Ponto de Rede                                    |        |        | UN | 200 | 500  |           |              |              |
| 12 | Aterramento Simples  |        |        | UN | 10  | 30   |           |              |              |
| 13 | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 2,5mm            |        |        | UN | 500 | 1000 |           |              |              |
| 14 | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 4mm              |        |        | UN | 40  | 80   |           |              |              |
| 15 | Implantação de Ponto Elétrico 2p+T Com Condutor 6mm²             |        |        | UN | 20  | 50   |           |              |              |
| 16 | Implantação de Quadro Elétrico Monofásico                        |        |        | UN | 2   | 5    |           |              |              |
| 17 | Implantação de Quadro Elétrico Bifásico Para Até 12 Disjuntores  |        |        | UN | 5   | 15   |           |              |              |
| 18 | Implantação de Quadro Elétrico Bifásico Para Até 24 Disjuntores  |        |        | UN | 5   | 15   |           |              |              |
| 19 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 12 Disjuntores |        |        | UN | 5   | 30   |           |              |              |
| 20 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 24 Disjuntores |        |        | UN | 5   | 30   |           |              |              |
| 21 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 48 Disjuntores |        |        | UN | 5   | 20   |           |              |              |
| 22 | Implantação de Quadro Elétrico Trifásico Para Até 70 Disjuntores |        |        | UM | 5   | 10   |           |              |              |
| 23 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 2 A 25a.     | 93656  | SINAPI | UN | 50  | 150  | R\$ 13,14 | R\$ 657,00   | R\$ 1.971,00 |
| 24 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 32 A 50a     | 93657  | SINAPI | UN | 30  | 100  | R\$ 14,23 | R\$ 426,90   | R\$ 1.423,00 |
| 25 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 2 A 25a        | 101892 | SINAPI | UN | 30  | 100  | R\$ 75,04 | R\$ 2.251,20 | R\$ 7.504,00 |

|    |   |        |        |    |     |      |            |              |              |
|----|---|--------|--------|----|-----|------|------------|--------------|--------------|
| 26 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 32 A 40a                      | 101892 | SINAPI | UN | 30  | 100  | R\$ 75,04  | R\$ 2.251,20 | R\$ 7.504,00 |
| 27 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 32 A 70a                     |        |        | UN | 30  | 100  |            |              |              |
| 28 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 63 A 70a                     |        |        | UN | 10  | 30   |            |              |              |
| 29 | Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 80 A 125a                    |        |        | UM | 5   | 15   |            |              |              |
| 30 | Fornecimento e Instalação de Protetor de Surto                                  |        |        | UN | 30  | 100  |            |              |              |
| 31 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 10mm²                                |        |        | ML | 300 | 800  |            |              |              |
| 32 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 16mm²                                |        |        | ML | 200 | 600  |            |              |              |
| 33 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 25mm²                                |        |        | ML | 100 | 300  |            |              |              |
| 34 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 35mm²                                |        |        | ML | 50  | 300  |            |              |              |
| 35 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 50mm²                                |        |        | ML | 50  | 200  |            |              |              |
| 36 | Fornecimento e Instalação de Cabo Elétrico 90mm²                                |        |        | ML | 20  | 200  |            |              |              |
| 37 | Remanejamento de Ponto Elétrico   |        |        | UN | 50  | 200  |            |              |              |
| 38 | Reparo de Ponto Elétrico  |        |        | UN | 50  | 200  |            |              |              |
| 39 | Manutenção em Quadro Elétrico   |        |        | UN | 10  | 30   |            |              |              |
| 40 | Fornecimento e Instalação de Dg Telefônico 60x60x14cm                           | 505    | ORSE   | UN | 5   | 10   | R\$ 417,28 | R\$ 2.086,40 | R\$ 4.172,80 |
| 41 | Fornecimento e Instalação de Dg Telefônico 80x80x14cm                           | 506    | ORSE   | UN | 5   | 10   | R\$ 620,24 | R\$ 3.101,20 | R\$ 6.202,40 |
| 42 | Fornecimento e Instalação de Bloco De Conexão 110 IDC De 100 Pares (Com Pernas) |        |        | UN | 100 | 200  |            |              |              |
| 43 | Fornecimento e instalação de conector IDC 110                                   |        |        | UN | 100 | 300  |            |              |              |
| 44 | Organização de Dg Telefônico  |        |        | UN | 5   | 10   |            |              |              |
| 45 | Lançamento Cabo Óptico Mm/4fo em Infra-Estrutura                                |        |        | ML | 300 | 2000 |            |              |              |
| 46 | Lançamento Cabo Óptico Mm/12fo em Infra-Estrutura                               |        |        | ML | 300 | 1000 |            |              |              |
| 47 | Lançamento Cabo Óptico Sm/4fo   |        |        | ML | 300 | 2000 |            |              |              |

|    |  |       |        |    |      |      |            |               |               |
|----|--|-------|--------|----|------|------|------------|---------------|---------------|
|    | em Infra-Estrutura                                 |       |        |    |      |      |            |               |               |
| 48 | Lançamento Cabo Óptico Sm/12fo em Infra-Estrutura  |       |        | ML | 300  | 1000 |            |               |               |
| 49 | Fusão Óptica                                       |       |        | UN | 10   | 50   |            |               |               |
| 50 | Diagnóstico em Fibra Óptica                        |       |        | UN | 5    | 10   |            |               |               |
| 51 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 53x15 |       |        | ML | 1000 | 2000 |            |               |               |
| 52 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 73x25 |       |        | ML | 1000 | 3000 |            |               |               |
| 53 | Instalação de Canaleta em Alumínio Extrudado 73x45 |       |        | ML | 1000 | 3000 |            |               |               |
| 54 | Instalação de Eletroduto Pvc de 1"                 | 354   | ORSE   | ML | 500  | 1000 | R\$ 12,77  | R\$ 6.385,00  | R\$ 12.770,00 |
| 55 | Instalação de Eletroduto Pvc de 1 1/2"             | 356   | ORSE   | ML | 250  | 500  | R\$ 18,00  | R\$ 4.500,00  | R\$ 9.000,00  |
| 56 | Instalação de Eletroduto Pvc de 2"                 | 357   | ORSE   | ML | 500  | 1000 | R\$ 24,69  | R\$ 12.345,00 | R\$ 24.690,00 |
| 57 | Eletroduto Galvanizado 1"                          |       |        | ML | 500  | 1000 |            |               |               |
| 58 | Eletroduto Galvanizado 1 1/2"                      | 9330  | ORSE   | ML | 250  | 500  | R\$ 76,04  | R\$ 19.010,00 | R\$ 38.020,00 |
| 59 | Eletroduto Galvanizado 2"                          |       |        | ML | 500  | 1000 |            |               |               |
| 60 | Condulete de alumínio 1"                           | 95796 | SINAPI | UM | 50   | 100  | R\$ 36,29  | R\$ 1.814,50  | R\$ 3.629,00  |
| 61 | Condulete de alumínio 2"                           | 11815 | ORSE   | UM | 40   | 80   | R\$ 59,66  | R\$ 2.386,40  | R\$ 4.772,80  |
| 62 | Instalação de Sealtube 1"                          |       |        | ML | 400  | 800  |            |               |               |
| 63 | Instalação de Sealtube 1 1/2"                      |       |        | ML | 250  | 500  |            |               |               |
| 64 | Instalação de Sealtube 2"                          |       |        | ML | 200  | 500  |            |               |               |
| 65 | Instalação de Eletrocalha 50x50mm                  | 765   | ORSE   | ML | 250  | 500  | R\$ 64,87  | R\$ 16.217,50 | R\$ 32.435,00 |
| 66 | Instalação de Eletrocalha 100x50mm                 |       |        | ML | 300  | 600  |            |               |               |
| 67 | Instalação de Eletrocalha 100x100mm                | 8684  | ORSE   | ML | 300  | 600  | R\$ 142,01 | R\$ 42.603,00 | R\$ 85.206,00 |
| 68 | Instalação de Eletrocalha 150x50mm                 |       |        | ML | 300  | 600  |            |               |               |
| 69 | Instalação de Eletrocalha 200x50mm                 |       |        | ML | 300  | 600  |            |               |               |

|    |  |       |      |    |     |      |            |               |               |
|----|--|-------|------|----|-----|------|------------|---------------|---------------|
| 70 | Instalação de Eletrocalha 200x100mm                  | 12553 | ORSE | ML | 200 | 500  | R\$ 190,00 | R\$ 38.000,00 | R\$ 95.000,00 |
| 71 | Patch Panel 24 Portas Cat.5e                         |       |      | UN | 50  | 80   |            |               |               |
| 72 | Patch Panel 24 Portas Cat.6                          |       |      | UN | 50  | 150  |            |               |               |
| 73 | Patch Panel Descarregado de 19"                      |       |      | UN | 5   | 10   |            |               |               |
| 74 | Patch Panel 24 Portas descarregado angular 24 portas |       |      | UN | 2   | 5    |            |               |               |
| 75 | Painel De Fechamento Angular 1u                      |       |      | UN | 2   | 5    |            |               |               |
| 76 | Patch Panel 48 Portas descarregado angular 2u        |       |      | UN | 2   | 5    |            |               |               |
| 77 | Voice Panel Categoria 3 de 19" 30 Pares              |       |      | UN | 5   | 10   |            |               |               |
| 78 | Voice Panel Categoria 3 de 19" 50 Pares              |       |      | UN | 5   | 10   |            |               |               |
| 79 | Guia de Cabos 1u                                     |       |      | UN | 200 | 400  |            |               |               |
| 80 | Guia de Cabos 2u                                     |       |      | UN | 50  | 100  |            |               |               |
| 81 | Placa de Fechamento de 1u                            |       |      | UN | 100 | 200  |            |               |               |
| 82 | Placa de Fechamento de 2u's                          |       |      | UN | 50  | 100  |            |               |               |
| 83 | Patch Cord Cat.5e 1,5 Metros                         |       |      | UN | 300 | 750  |            |               |               |
| 84 | Patch Cord Cat.5e 2,5 Metros                         |       |      | UN | 300 | 750  |            |               |               |
| 85 | Patch Cord Cat.5e 5 Metros                           |       |      | UN | 5   | 20   |            |               |               |
| 86 | Patch Cord Cat.5e 10 Metros                          |       |      | UN | 5   | 20   |            |               |               |
| 87 | Patch Cord Cat.6 1,5 Metros                          |       |      | UN | 300 | 1000 |            |               |               |
| 88 | Patch Cord Cat.6 2,5 Metros                          |       |      | UN | 300 | 1000 |            |               |               |
| 89 | Patch Cord Cat.6 5 Metros                            |       |      | UN | 5   | 20   |            |               |               |
| 90 | Patch Cord Cat.6 10 Metros                           |       |      | UN | 5   | 20   |            |               |               |
| 91 | Patch Cord Cat.6a 1,5 Metros                         |       |      | UN | 30  | 50   |            |               |               |
| 92 | Patch Cord Cat.6a 2,5 Metros                         |       |      | UN | 30  | 50   |            |               |               |
| 93 | Bandeja Fixa Para Rack 19"                           |       |      | UN | 30  | 50   |            |               |               |
| 94 | Calha Com 8 Tomadas 10 Amperes Para Rack             |       |      | UN | 30  | 70   |            |               |               |
| 95 | Calha Com 8 Tomadas 20 Amperes Para Rack             |       |      | UM | 30  | 70   |            |               |               |

|     |  |       |      |     |      |      |              |               |               |
|-----|--|-------|------|-----|------|------|--------------|---------------|---------------|
| 96  | Adaptador Elétrico Padrão Brasileiro                       |       |      | UN  | 50   | 300  |              |               |               |
| 97  | Parafuso Com Porca Gaiola                                  |       |      | UN  | 1000 | 5000 |              |               |               |
| 98  | DIO de Rack Para Até 24 Fibras                             |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 99  | DIO Para Até 12 Fibras                                     |       |      | UM  | 10   | 20   |              |               |               |
| 100 | Kit Pigtail Multimodo                                      |       |      | UN  | 30   | 80   |              |               |               |
| 101 | Kit Pigtail Monomodo                                       |       |      | UNI | 30   | 80   |              |               |               |
| 102 | Cordão Óptico Multimodo 2,5m                               |       |      | UN  | 30   | 80   |              |               |               |
| 103 | Cordão Óptico Multimodo 15m                                |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 104 | Cordão Óptico Monomodo 2,5m                                |       |      | UN  | 30   | 80   |              |               |               |
| 105 | Cordão Óptico Monomodo 15m                                 |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 106 | Terminador Óptico  |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 107 | Caixa de Alumínio 15x15x10                                 |       |      | UN  | 50   | 100  |              |               |               |
| 108 | Caixa de Alumínio 20x20x10                                 |       |      | UN  | 50   | 100  |              |               |               |
| 109 | Caixa de Alumínio 30x30x10                                 |       |      | UN  | 30   | 80   |              |               |               |
| 110 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP               |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 111 | Conversor Óptico Multimodo com Suporte a DIP               |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 112 | Rack Fechado de 12u's                                      |       |      | UN  | 10   | 20   |              |               |               |
| 113 | Rack Fechado de 16u's                                      |       |      | UN  | 5    | 15   |              |               |               |
| 114 | Rack Fechado de 24u's                                      |       |      | UN  | 5    | 15   |              |               |               |
| 115 | Rack Fechado de 36u's                                      | 10305 | ORSE | UN  | 5    | 10   | R\$ 2.556,42 | R\$ 12.782,10 | R\$ 25.564,20 |
| 116 | Rack Fechado de 44u's                                      | 12781 | ORSE | UN  | 10   | 30   | R\$ 3.128,81 | R\$ 31.288,10 | R\$ 93.864,30 |
| 117 | Rack Fechado de 42-44u's p/ servidor de rack               |       |      | UN  | 5    | 20   |              |               |               |
| 118 | Rack Aberto 44u's  |       |      | UN  | 5    | 10   |              |               |               |
| 119 | Fornecimento e Instalação de Piso Elevado                  |       |      | M²  | 50   | 100  |              |               |               |
| 120 | Fornecimento e Instalação de Aterramento Para Piso Elevado |       |      | UN  | 50   | 100  |              |               |               |



|                   |  |  |  |    |      |       |              |                |                |
|-------------------|--|--|--|----|------|-------|--------------|----------------|----------------|
| 121               | Fornecimento e Instalação de Caixa De Tomada de Embutir em Piso Elevado  |  |  | UN | 20   | 30    |              |                |                |
| 122               | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido dentro de horário comercial                                       |  |  | UN | 5    | 50    |              |                |                |
| 123               | Ativação e comissionamento de rede de dados/voz/imagem e elétrica compreendido fora de horário comercial   |  |  | UN | 5    | 50    |              |                |                |
| 124               | As-Built Com Fornecimento de Planta Baixa Pelo Cliente   |  |  | UN | 10   | 50    |              |                |                |
| 125               | Elaboração do Projeto Executivo  |  |  | UN | 3    | 5     |              |                |                |
| 126               | Furo estrutural em parede ou concreto armado com utilização de equipamentos especiais para passagem de infraestrutura de tubulação e eletrocalha |  |  | UM | 100  | 200   |              |                |                |
| 127               | Instalação de caixa de passagem tipo R1 com tampa de ferro   |  |  | UM | 5    | 10    |              |                |                |
| 128               | Instalação de caixa de passagem tipo R2 com tampa de ferro   |  |  | UM | 5    | 10    |              |                |                |
| 129               | Abertura de Valas e reconstrução para instalação subterrânea   |  |  | M² | 20   | 200   |              |                |                |
| 130               | Km Rodado  |  |  | KM | 5000 | 20000 |              |                |                |
| 131               | Hospedagem   |  |  | UM | 300  | 500   |              |                |                |
| VALOR TOTAL       |  |  |  |    |      |       | R\$ 7.589,03 | R\$ 217.455,50 | R\$ 514.268,50 |
| VALOR TOTAL GERAL |  |  |  |    |      |       |              |                |                |

Vitória-ES, 24 de fevereiro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Jafeth Rodor Ramos, Agente de Apoio - Microinformática**, em 24/02/2023, às 13:01, conforme art. 4º, da Portaria PGJ nº 92/2020.



Documento assinado eletronicamente por **Rossano Setubal Bernabé, Gerente de Serviço I**, em 24/02/2023, às 13:02, conforme art. 4º, da Portaria PGJ nº 92/2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mpes.mp.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mpes.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1085962** e o código CRC **9F0CE0F7**.

## ANEXO II

**MODELO DE PROPOSTA**

Formulamos Proposta Comercial, de acordo com todas as condições da licitação na modalidade de Pregão Eletrônico.

|  |  |
|--|--|
| <b>Pregão Eletrônico nº 000/2022</b>   |  |
| <b>Abertura Pública dia 00/00/2022</b>   |  |
| Fornecedor:<br>CNPJ:                      Insc. Estadual:<br>Endereço:                      Bairro:<br>CEP:                      Cidade:                      Estado:<br>Telefone:                      Email: | E-mail:<br>Banco:<br>Agência:<br>Conta Corrente: |

| LOTE _____  |                         |              |             |             |            |
|-------------|-------------------------|--------------|-------------|-------------|------------|
| ITEM        | DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO | MARCA/MODELO | QUANT. MÍN. | QUANT. MÁX. | VALOR MÁX. |
| 1           |                         |              |             |             |            |
| 2           |                         |              |             |             |            |
| Valor Total |                         |              |             |             |            |

**1 - Outras informações que compõem a proposta:**

- 1.1- Descrição completa dos produtos;  
 1.2- Indicação de **MARCA/MODELO** do produto;  
 1.3- Quantidade mínima e máxima a serem fornecidas;  
 1.4- Valores unitário, máximo e global do lote;  
 1.5- Prazo de validade da proposta: conforme Edital;

1.6- Os preços propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros, transporte, licenças e outros custos relacionados com o fornecimento, de modo a se constituírem à única e total contraprestação pelo fornecimento dos produtos.

1.7- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas.

1.8 - Deverá ser apresentado junto com a proposta comercial (datasheets, manuais, briefs, guias do produto, catálogos do produto, etc) contendo as especificações técnicas solicitadas, para análise mais detalhada pelo setor requisitante ou servidor designado do MP-ES. Nos catálogos deverão estar descritas todas as especificações mínimas exigidas neste Termo de Referência e, no caso de inexistência das informações, a empresa deverá apresentar (em conjunto com o catálogo) documentação do fabricante com as informações complementares.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
 Identificação e Assinatura do Representante Legal/Carimbo

**ANEXO III****EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO****1 DA HABILITAÇÃO**

Os documentos necessários à habilitação deverão ser enviados para o e-mail da CPL (cpl@mpes.mp.br), em formato .pdf, conforme estabelece o item 18 do Edital e estar **com prazo vigente**, à exceção daqueles que, por sua natureza, não contenham validade. Os documentos enviados estarão sujeitos à consulta quanto à veracidade, a critério exclusivo da CPL/MPES. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitações de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

**1.1 DA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**a) Registro Comercial**, no caso de empresa individual.

**b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Deverão ser anexadas todas as alterações registradas ou a última alteração consolidada.

- c) **Inscrição do Ato constitutivo** no órgão competente, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- d) **Decreto de Autorização**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e) **Cópia autenticada da Cédula de Identidade**, do representante legal da empresa que assinará a Ata/Contrato.

## 1.2 DA REGULARIDADE FISCAL:

### a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

b) **Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal:** Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal do Brasil.

c) **Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual**, onde for sediada a Empresa e a do Estado do Espírito Santo, quando a sede não for neste Estado.

d) **Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal**, onde for sediada a empresa.

e) **Certidão Negativa de Débito – CND**, perante o **Instituto de Seguridade Social – INSS**, fica dispensada a apresentação desta quando a certidão relativa a tributos federais e à dívida ativa da união, alínea b deste item, abranger as contribuições sociais.

f) **Certidão de Regularidade de Situação – CRS**, perante o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS**.

g) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

**OBS: As Certidões que condicionem sua validade à apresentação da Certidão de Dívida Ativa somente serão aceitas se apresentadas em conjunto.**

1.2.1 Poderão ser apresentadas para fazer prova da regularidade, as Certidões Negativas obtidas via “**INTERNET**”, cabendo a quem receber o(s) referido(s) documento(s), confirmar o seu teor na própria rede de comunicação internet ou no órgão emitente.

§1º Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial da licitante, os documentos exigidos neste item também deverão ser apresentados pela filial executora do contrato, sem prejuízo para a exigência de apresentação dos documentos relativos à sua matriz.

1.2.2 Nos termos do Art. 44 §1º da Lei Complementar 618/2012, as microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de Regularidade Fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

1.2.3 Havendo alguma restrição na documentação comprobatória da Regularidade Fiscal, será assegurado o prazo de 4 (*quatro*) dias úteis, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sendo que o termo inicial do prazo será o dia em que o proponente for declarado arrematante do certame.

1.2.4 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no parágrafo anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

## 1.3 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1.3.1. A LICITANTE, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, possuirá equipe técnica com no mínimo 02 (dois) técnicos certificados na solução de cabeamento proposta. Cujas comprovações do vínculo empregatício deverá ser realizada na forma especificada no item 14.2.8 (do Termo de referência).;

1.3.1.1. Entende-se por técnicos certificados: os profissionais que realizaram treinamento oficial do fabricante ou fizeram prova em centro credenciado pelo fabricante alcançando nota mínima exigida para aprovação, que poderá ser validado através de consulta ao site do fabricante;

1.3.1.2. Deverá ser comprovado por meio de certificado impresso, com descrição do conteúdo programático e carga horária. O certificado deverá ser emitido por empresa ou entidade especializada. Não serão aceitas declarações do fabricante.

1.3.2. A “Proposta Técnica” da LICITANTE deverá contemplar todos os serviços, componentes, materiais, dispositivos, produtos e insumos necessários para a implementação integral da solução em condições ideais de operação e segurança, e ainda suas páginas serem numeradas a fim de gerar referência e facilidade para análise técnica;

1.3.3. A documentação técnica dos itens ofertados, relacionados no ANEXO I deverá ser entregue impressa (papel) ou em formato digital (por e-mail). Todos os itens descritos, no Anexo I, deste Termo de Referência deverão estar alistados em uma planilha (formatos .xls ou .xlsx), sem senha ou qualquer outro tipo de proteção, conforme modelo/exemplo abaixo:

| ITEM: | DESCRIÇÃO:                 | DOCUMENTO:            | Nº. DA PÁGINA: | INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:  |
|-------|----------------------------|-----------------------|----------------|--|
| 1     | Ponto de Rede Categoria 5e | Nome_do_documento.pdf | Página XX      | <b>CAMPO OBRIGATÓRIO.</b><br>Link onde o documento apresentado pode ser baixado ou lido. |

1.3.4. Os documentos referenciados (datasheets, manuais, briefs, guias do produto, catálogos do produto, etc) deverão ser disponibilizados em formato digital através de link (arquivos disponibilizados em pastas na nuvem/internet), juntamente com planilha de referência. Devem estar no formato PDF, de boa resolução, sem senha ou qualquer outro tipo de proteção que impeça a visualização ou a impressão. Nos

documentos apresentados, as características técnicas que estão sendo comprovadas deverão estar destacadas por meio de marcação do texto para facilitar a averiguação do atendimento técnico do item em análise;

1.3.5. A LICITANTE deverá declarar expressamente que todos os produtos de cabeamento estruturado (cabos UTP, patch panels, patch cords, tomadas de telecomunicações RJ45, cabos ópticos, cordões ópticos, distribuidores internos ópticos e terminadores ópticos) são do mesmo fabricante, considerando que o ponto de rede deverá ser certificado, bem como as interconexões por meio de fibra óptica. A certificação da rede é a garantia que a mesma está atendendo a todas as normas de qualidade exigidas e que o sinal de dados/voz irá funcionar adequadamente. Todos os equipamentos (Fluke) que fazem a certificação do cabeamento operam com as marcas de fabricantes que possuem homologação junto aos órgãos de controle, no caso no Brasil, a ANATEL. A compatibilidade de acessórios no meio físico pode ser afetada ao utilizar diferentes fabricantes, nas performances ópticas ou elétricas isso é garantido por normativa, porém no meio físico pode não existir compatibilidade mecânica e de dimensionamento. Diante de todo exposto, a melhor prática de mercado, referente a cabeamento estruturado é que seja utilizada componentes/materiais do mesmo fabricante;

1.3.6. Apresentação de no mínimo, 01 (um) atestado(s) de capacidade técnico-operacional, permitindo-se o somatório de atestados, para cada item abaixo relacionados, expedido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de atividade compatível e pertinente com o objeto do presente Termo de Referência. Tal atestado deve comprovar que a empresa proponente executou todos os seguintes serviços com respectivos quantitativos:

- Instalação/implantação, remanejamento e manutenção de rede estruturada “categoria 6 ou 5e”, baseadas nas normas EIA/TIA 568, Eia/Tia 569 e NBR14565, com a quantidade mínima de 800 (oitocentos) pontos;
  - Instalação/implantação, remanejamento e manutenção de rede elétrica aterrada, baseadas nas normas NBR 5410, com a quantidade mínima de 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos (tomada);
  - Passagem de fibras ópticas multimodo ou monomodo, com quantidade mínima de 500 (quinhentos) metros;
  - Montagem e instalação de infraestrutura (eletrocalha, leitos, canaletas e eletrodutos) com quantidade mínima de 800 (oitocentos) metros;
1. Apresentação de no mínimo, 01 (uma) certidão de acervo técnico do CREA, permitindo o somatório das certidões, atestando a capacidade técnica profissional, em nome do(s) profissional(ais) comprovadamente integrante(s) do quadro permanente da proponente, cuja vinculação junto à empresa deverá ser comprovada na forma do item 14.2.8., comprovando experiência nos serviços especificados nas alíneas acima.

13.7. Os atestados citados nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do item 1.3.6. deverão conter: o nome e o cargo do responsável que os assinar, a indicação de cumprimento da obrigação de forma e qualidade satisfatórias e nos prazos exigidos;

13.8 A licitante, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, apresentará certificados, emitidos por empresa ou entidades especializadas, que comprovem que no mínimo 02 (dois) profissionais tenham participado do curso/treinamento em cursos NR 10 (segurança de instalações e serviços de eletricidade). A comprovação do vínculo empregatício entre a empresa LICITANTE e os profissionais, deverá ser realizada na forma do item 14.2.8;

13.9. A licitante, na fase de apresentação da proposta, deverá apresentar declaração que na assinatura do contrato, apresentará certificados, emitidos por empresa ou entidades especializadas, que comprovem que no mínimo 02 (dois) profissionais tenham participado do curso/treinamento em cursos NR 35 (trabalho em altura). A comprovação do vínculo empregatício entre a empresa LICITANTE e os profissionais, deverá ser realizada na forma do item 14.2.8.

#### 1.4 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a.1 Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis referentes ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, 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.

a.1.1 No caso de sociedade anônima e de outras empresas obrigadas à publicação, deverá ser apresentada a cópia da publicação, na imprensa oficial, do Balanço e das Demonstrações Contábeis, além da ata de aprovação devidamente registrada na Junta Comercial.

a.1.2 Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do **Balanço e das Demonstrações Contábeis**, deverão ser apresentadas cópias legíveis dessas peças, bem como dos **termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, registrado na Junta Comercial ou no órgão competente**.

a.1.3 No caso de Livro Diário expedido através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, deverá ser apresentado além do Balanço e das Demonstrações Contábeis, registrado no órgão competente, o termo de abertura e de encerramento do Livro Diário e o Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital emitido pelo referido sistema.

a.1.4 Consideram-se “já exigíveis” as Demonstrações Contábeis e o Balanço Patrimonial referentes ao exercício social imediatamente antecedente ao ano da licitação, quando a data de apresentação dos documentos de habilitação ocorrer a partir de 01 de maio (art. 1.078, I, do Código Civil), mesmo no caso de licitantes obrigados ao SPED, devendo ser desconsiderado prazo superior para transmissão das peças contábeis digitais estabelecido por atos normativos que disciplinam o citado SPED (conforme entendimento do TCU, Acórdãos 1999/2014 e 119/2016, ambos do Plenário).

a.1.5 Empresa que, de acordo com a legislação, não tenha apurado as demonstrações contábeis referentes ao seu primeiro exercício social, deverá apresentar balanço de abertura, levantado na data de sua constituição, conforme os requisitos de legislação societária e comercial.

a.2 Para ser habilitado o Licitante deverá alcançar o Índice de Liquidez Geral - ILG, o Índice de Solvência Geral – ISG e o Índice de Liquidez Corrente – ILC igual ou maior do que 1,00 (um), apurados a partir dos dados expressos no Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, pelas fórmulas seguintes:

$$ILG = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE\ (AC) + REALIZÁVEL\ A\ LONGO\ PRAZO\ (RLP)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC) + PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE\ (PNC)}$$

$$ISG = \frac{ATIVO\ TOTAL\ (AT)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC) + PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE\ (PNC)}$$

$$ILC = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE\ (AC)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC)}$$

a.2.1 As memórias de cálculo de cada índice devem ser apresentadas pelo licitante à documentação relativa à qualificação econômico-financeira.

a.2.2 Os licitantes que apresentarem resultado menor do que 1,00 (um) em qualquer dos índices referidos serão considerados habilitados se, conjuntamente com os documentos de habilitação, comprovarem patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) ou prestarem garantia equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, considerado o período de doze meses.

b) **Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Recuperação Extrajudicial** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, observada a data de validade definida no instrumento.

§ 1º No caso de silêncio do documento a respeito de sua validade, a certidão negativa de falência, recuperação judicial e recuperação extrajudicial, para fins de habilitação, deverá apresentar data de emissão de no máximo **90 (noventa)** dias anteriores à data fixada para a sessão de abertura da licitação.

§2º As empresas em recuperação judicial deverão apresentar certidão emitida pelo juízo em que tramita o procedimento da recuperação judicial no qual certifique-se que a empresa está apta, econômica e financeiramente, a suportar o cumprimento do contrato.

#### **1.5 DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII, ARTIGO 7º, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL** (modelo ANEXO IV, item 3).

1.6 As empresas cadastradas no SICAF/FEDERAL poderão deixar de apresentar as certidões exigidas no item 1.2, substituindo-as pela **declaração do SICAF contendo todas as informações completas e atualizadas, EXCETO A CERTIDÃO DE REGULARIDADE COM A FAZENDA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, solicitada na letra “c”, QUANDO A SEDE NÃO FOR NESTE ESTADO**, a mesma poderá ser obtida no site: [http://internet.sefaz.es.gov.br/agenciavirtual/area\\_publica/cnd/emissao.php](http://internet.sefaz.es.gov.br/agenciavirtual/area_publica/cnd/emissao.php).

1.7 As licitantes deverão **DECLARAR SOB AS PENALIDADES LEGAIS, A SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO** (modelo ANEXO IV, item 2).

#### **1.8 DA COMPROVAÇÃO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESAS OU EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

1.8.1 A comprovação da condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada deverá ser apresentada da seguinte forma:

a) **Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos do §4º do Artigo 3º da LC 123/06 (modelo Anexo VIII).**

§1º O licitante que não apresentar os documentos comprobatórios respectivos ficará impedido de licitar e de contratar com o Estado do Espírito Santo, e será descredenciado do SICAF/FEDERAL, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas fixadas neste edital e das demais cominações legais, incluindo a sanção penal prevista no artigo 93 da Lei Federal nº 8.666/93, quando for o caso.

§2º Em caso de empresário ou sociedade empresária submetida ao registro obrigatório na Junta Comercial, fica dispensada a apresentação da cópia do contrato social e suas alterações, desde que seja apresentada a Certidão Simplificada da Junta Comercial da qual conste o enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada, expedida em prazo não superior a 15 dias da data marcada para abertura das propostas.

#### **1.9 DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA** (modelo Anexo VII).

#### **1.10 DADOS COMPLEMENTARES para emissão da Ata de Registro de Preços/Contrato** (modelo Anexo V).

### **ANEXO IV (MODELO)**

#### **CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

##### **Local e data**

**AO**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**Ref.: PREGÃO N.º 000/2022**

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios, utilizamo-nos da presente para submeter à apreciação de V. Sª:

1- Documentos abaixo discriminados, exigidos para habilitação na licitação referenciada;  
**(Descrição resumida dos documentos relacionados no anexo III)**

2- Declaramos, sob as penalidades cabíveis, a ***inexistência de fato impeditivo de habilitação***, e que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos.

3- Declaramos ***não possuir em nosso quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres e de menores de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (Lei nº 9.854/99);***

Atenciosamente,

.....

.....  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA**ANEXO V (MODELO)****DADOS COMPLEMENTARES PARA EMISSÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS****DADOS DO REPRESENTANTE DA EMPRESA QUE ASSINARÁ A ATA**

NOME:.....

Nº C.I.:.....ÓRGÃO EMISSOR.....UF:.....

Nº CPF: .....NACIONALIDADE:.....

PROFISSÃO:.....ESTADO CIVIL:.....

ENDEREÇO RESIDENCIAL: .....

**DADOS PARA CADASTRO DA PESSOA JURÍDICA**

RAZÃO SOCIAL COMPLETA: .....

CNPJ:.....

ENDEREÇO COMPLETO DA PESSOA JURÍDICA: .....

CEP: .....

TELEFONE:..... E-MAIL: .....

BANCO:..... AGÊNCIA:..... DIG/VER: ..... NÚMERO DA CONTA:.....

Vitória.....de ..... de .....

.....  
ASSINATURA E CARIMBO**ANEXO VI (MODELO)****ORDEM DE FORNECIMENTO MP nº .....****REF. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº .....**

À

Empresa

|  |
|--|
|  |
|--|

Endereço:

|  |
|--|
|  |
|--|

|      |          |     |
|------|----------|-----|
| CNPJ | Telefone | Fax |
|------|----------|-----|

Autorizamos V.S.<sup>a</sup> a fornecer o produto adiante discriminado, observadas as especificações e demais condições constantes do Edital e Anexo I do Pregão nº. ...., da Ata de Registro de Preços acima referenciada e à sua proposta - Processo nº. ....

**I – DO OBJETO**

| Item  | Especificação /Descrição | Unid. | Quant. | Valores (R\$) |       |
|-------|--------------------------|-------|--------|---------------|-------|
|       |                          |       |        | Unit.         | Total |
|       |                          |       |        |               |       |
| TOTAL |                          |       |        |               |       |

**VALOR TOTAL DA ORDEM DE FORNECIMENTO: R\$****II - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Dotação Orçamentária: As despesas para aquisição dos materiais decorrentes da presente ordem de fornecimento correrão à conta da atividade .....- ....., no elemento de despesa nº ..... – .....

**III – DAS DEMAIS CONDIÇÕES**

As condições de recebimento dos produtos, bem como de pagamento, obedecerão ao disposto na ata de registro de preços em epígrafe.

Recebi o original desta Ordem de Fornecimento, ciente das condições estabelecidas.

Vitória/ES, de                      de                      .

**CONTRATANTE**

**ANEXO VII (MODELO)****DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] (doravante denominado [LICITANTE]), para fins do disposto no item 1.9 do Anexo III do Edital Pregão Eletrônico nº 000/2022, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 000/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 000/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 000/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 000/2022 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do Ministério Público do Estado do Espírito Santo – MPES antes da abertura oficial das propostas; e
- f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*Representante Legal do Licitante no Âmbito da Licitação, com Identificação Completa*

**ANEXO VIII (MODELO)****(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU EQUIPARADAS****Ref.: PREGÃO N.º 000/2022**

A empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a) da cédula de identidade nº ....., DECLARA que é ..... (*microempresa ou empresa de pequeno porte ou equiparada*), nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123/2006, e Lei Complementar Estadual nº 618/2012, **não havendo nenhum dos impedimentos previstos do § 4º do artigo 3º da LC 123/2006**, cujos termos declaro conhecer na íntegra.

---

**EMPRESA LICITANTE / CNPJ**

---

**CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL****ANEXO IX (MODELO)****MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS****Ata de Registro de Preços MP n.º \_\_\_\_/2023****Processo n.º****Pregão Eletrônico n.º 000/2023**

Pelo presente instrumento, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, inscrito no CNPJ sob o n.º 02.304.470/0001-74, com sede na Rua Procurador Antônio Benedicto Amâncio Pereira, 121, Santa Helena, CEP 29055-036, Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo, neste ato representado pela Procuradora-Geral de Justiça, **LUCIANA GOMES FERREIRA DE ANDRADE**, portador da CI n.º XXX.XXX SSP/ES, inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, considerando o julgamento da licitação na modalidade **PREGÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS**, sob n.º 000/2022, publicada no DIOES e DIMPES do dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022, bem como, classificação das propostas publicada no DOES de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022, e a respectiva homologação conforme fls.\_\_\_\_, do processo n.º XXXX.XXXX.XXXX-XX, **RESOLVE** registrar os preços da empresa (**Razão Social da CONTRATADA**), inscrita no CNPJ sob o n.º XX.XXX.XXX/XXXX-XX, localizada à (endereço completo da CONTRATADA) neste ato representado por (Nome do Representante qualificado para assinar), CI (Nº - órgão expedidor – Estado), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, (qualificação e endereço do representante) nas quantidades estimadas, de acordo com a classificação por elas alcançadas por item, atendendo as condições previstas no Instrumento Convocatório e as constantes desta Ata de Registro de Preços, e regido pelas Leis Federais n.º 8.666/93, 10.520/02, Lei Complementar 123/06, Decreto Estadual n.º 1790-R, de 24 de janeiro de 2007, Decreto Estadual n.º 2.458-R/2010 e Resolução MPES n.º 051 de 25 de julho de 2014 (DOE 28 de julho de 2014), demais normas pertinentes e em conformidade com as disposições a seguir.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços com fornecimento e instalação de materiais, para execução, substituição e manutenção de infraestrutura de cabeamento estruturado de redes lógicas, cabeamento óptico, instalações telefônicas, instalações elétricas e elaboração de projeto, de acordo com as condições e quantitativos constantes do Anexo Único desta ARP e Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico n.º 000/2022, que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentada pela CONTRATADA, conforme consta nos autos do processo n.º xxxxxx.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO**

2.1. Os preços a serem pagos serão aqueles definidos no Anexo Único da Ata de Registro de Preços n.º \_\_\_\_/2022, e nele estão incluídas todas as espécies de tributos, diretos e indiretos, encargos sociais, seguros, fretes, material, mão-de-obra e quaisquer despesas inerentes à compra.

2.2. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis, ressalvado o disposto na Cláusula Terceira deste instrumento.

2.3. A existência de preços registrados não obrigará a Administração a firmar contratações que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica ou a contratação direta para a aquisição pretendida nas hipóteses previstas na Lei Federal n.º 8.666/93, mediante fundamentação, assegurando-se ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA ALTERAÇÃO DO PREÇO PRATICADO NO MERCADO E DO REEQUILÍBRIO DA EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

3.1. Quando, por motivo superveniente, o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado pelo mercado, o órgão gerenciador deverá:

- Convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;
- Frustrada a negociação, liberar o fornecedor do compromisso assumido;
- Convocar as licitantes, em sua ordem de classificação no processo licitatório originário, para conceder igual oportunidade de negociação.



3.2. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante oferta de justificativas comprovadas, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

- a) Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação de sanção administrativa, desde que as justificativas sejam motivadamente aceitas e o requerimento ocorra antes da emissão de Ordem de Fornecimento;
- b) Convocar as licitantes, em sua ordem de classificação no processo licitatório originário, para conceder igual oportunidade de negociação.

3.3. Não logrando êxito nas negociações, o órgão gerenciador deve proceder à revogação da Ata de Registro de Preços e à adoção de medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

3.4. Em caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira, será adotado o critério de revisão, como forma de restabelecer as condições originalmente pactuadas.

3.5. A revisão poderá ocorrer a qualquer tempo da vigência da Ata, desde que a parte interessada comprove a ocorrência de fato imprevisível, superveniente à formalização da proposta, que importe, diretamente, em majoração de seus encargos.

3.6. Em caso de revisão, a alteração do preço ajustado, além de obedecer aos requisitos referidos no item anterior, deverá ocorrer de forma proporcional à modificação dos encargos, comprovada minuciosamente por meio de memória de cálculo a ser apresentada pela parte interessada.

3.7. Dentre os fatos ensejadores da revisão, não se incluem aqueles eventos dotados de previsibilidade, cujo caráter possibilite à parte interessada a sua aferição ao tempo da formulação/aceitação da proposta, bem como aqueles decorrentes exclusivamente da variação inflacionária, uma vez que inseridos, estes últimos, na hipótese de reajustamento, modalidade que não será admitida neste registro de preços, posto que a sua vigência não supera o prazo de um ano.

3.8. Não será concedida a revisão quando:

- a) Ausente a elevação de encargos alegada pela parte interessada;
- b) O evento imputado como causa de desequilíbrio houver ocorrido antes da formulação da proposta definitiva ou após a finalização da vigência da Ata;
- c) Ausente o nexo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos atribuídos à parte interessada;
- d) A parte interessada houver incorrido em culpa pela majoração de seus próprios encargos, incluindo-se, nesse âmbito, a previsibilidade da ocorrência do evento.

3.9. Em todo o caso, a revisão será efetuada por meio de aditamento contratual e não poderá exceder o preço praticado no mercado.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

4.1. O preço registrado poderá ser cancelado nas seguintes hipóteses:

4.1.1. Pela Administração, quando houver comprovado interesse público, ou quando o fornecedor:

- a) Não cumprir as exigências da Ata de Registro de Preços;
- b) Não formalizar contrato decorrente do Registro de Preços ou não retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, sem justificativa aceitável;
- c) Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de se tornar este superior aos praticados no mercado;
- d) Incorrer em inexecução total ou parcial do contrato decorrente do registro de preços.

4.1.2. Pelo fornecedor, quando, mediante solicitação formal e expressa, comprovar a impossibilidade, por caso fortuito ou força maior, de dar cumprimento às exigências do instrumento convocatório e da Ata de Registro de Preços.

4.2. O cancelamento do registro de preços por parte da Administração, assegurados a ampla defesa e o contraditório, será formalizado por decisão do Procurador-Geral de Justiça.

4.3. O cancelamento do registro não prejudica a possibilidade de aplicação de sanção administrativa, quando motivada pela ocorrência de infração cometida pelo particular, observados os critérios estabelecidos na cláusula décima primeira deste instrumento.

4.4. Da decisão do Procurador-Geral de Justiça se dará conhecimento aos fornecedores, mediante o envio de correspondência, com aviso de recebimento.

4.5. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço do fornecedor, a comunicação será efetivada através de publicação na imprensa oficial, considerando-se cancelado o preço registrado, a contar do terceiro dia subsequente ao da publicação.

4.6. A solicitação, pelo fornecedor, de cancelamento do preço registrado deverá ser formulada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, instruída com a comprovação dos fatos que justificam o pedido, para apreciação, avaliação e decisão da Administração.

#### **5. CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

5.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da FATURA/NOTA FISCAL, devidamente aceita pelo CONTRATANTE, a contar do recebimento definitivo, vedada a antecipação e, após essa data, será paga multa financeira nos seguintes moldes:

$$VM = VF \times 12/100 \times ND/360$$

Onde:

VM = Valor da multa financeira  
VF = Valor da nota fiscal referente ao mês em atraso  
ND = Número de dias em atraso

5.2. O pagamento far-se-á por meio de uma única fatura.

5.3. Incumbirão à CONTRATADA a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso da fatura devida, a ser revisto e aprovado pela CONTRATANTE, juntando-se o cálculo da fatura.

5.4. A liquidação das despesas obedecerá rigorosamente ao estabelecido na Lei n.º 4.320/64, assim como na Lei Estadual n.º 2.583/71 e alterações posteriores.

5.5. Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, a mesma será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação na nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pelo CONTRATANTE.

5.6. Os pagamentos serão efetuados somente após a comprovação da Regularidade Fiscal, mediante apresentação, junto às notas fiscais/faturas, de cópias das Certidões Negativas de débito com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal e Trabalhista, INSS e FGTS.

5.7. O pagamento será efetuado obedecida a ordem cronológica de exigibilidade, nos termos do art. 5º da Lei n.º 8.666/93.

5.8. O pagamento será efetuado de acordo com os serviços ou materiais efetivamente entregues, sendo vedado o pagamento adiantado.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA**

6.1. O prazo de vigência dessa Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil posterior a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (DIMPES), vedada a sua prorrogação.

6.2. O prazo de vigência das contratações decorrentes desse Registro de Preços apresentará como termo inicial o recebimento da Ordem de Fornecimento, e como termo final o recebimento definitivo dos serviços ou materiais pela Administração, observados os limites e prazos de entrega fixados no Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico n.º 000/2022, e sem prejuízo para o prazo mínimo de garantia dos produtos adquiridos.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

7.1. As despesas inerentes a esta Ata correrão à conta das respectivas dotações orçamentárias dos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta que aderirem à contratação e serão especificadas ao tempo da emissão da Ordem de Fornecimento.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DA CONVOCAÇÃO PARA RECEBER A ORDEM DE FORNECIMENTO**

8.1. A emissão da Ordem de Fornecimento constitui o instrumento de formalização da aquisição com os fornecedores, devendo o seu resumo ser publicado na Imprensa Oficial, em conformidade com os prazos estabelecidos na Lei Federal n.º 8.666/93.

8.2. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado para receber a Ordem de Fornecimento no prazo de até 03 (três) dias úteis, sujeitando-se às sanções previstas neste instrumento em caso de negativa.

8.2.1. A critério do CONTRATANTE, a ordem de fornecimento poderá ainda ser encaminhada por meio eletrônico, ao endereço de e-mail indicado pelo licitante.

8.3. A Administração poderá prorrogar o prazo fixado no item anterior, por igual período, nos termos do art. 64, § 1º da Lei Federal n.º 8.666/93, quando solicitado pelo licitante classificado, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo ente promotor do certame.

8.4. Se o licitante classificado em primeiro lugar se recusar a receber a Ordem de Fornecimento ou se não dispuser de condições de atender integralmente à necessidade da Administração, poderá a Ordem de Fornecimento ser expedida para os demais proponentes cadastrados que concordarem em fornecer os produtos ao preço e nas mesmas condições do primeiro colocado, observada a ordem de classificação.

## **9. CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E RECEBIMENTO DOS MATERIAIS**

9.1. O local, prazos de entrega e condições de recebimento dos bens e serviços seguem o estabelecido no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

10.1. Os materiais/bens entregues, objeto desta ata de registro de preços, terão garantia/validade, e assistência técnica na forma especificada no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

### **11.1. COMPETE À CONTRATADA:**

11.1.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, Anexo do Edital, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

11.1.2. Efetuar a entrega dos bens/materiais em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência, Anexo do Edital.

11.1.3. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe o inciso XIII, do artigo 55, da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

11.1.4. Não disponibilizar empregados, em funções de chefia, que incidam nas vedações dos artigos 1º e 2º da Resolução n.º 177, de 05 de julho de 2017, do Conselho Nacional do Ministério Público.

11.1.5. Observar as demais disposições presentes no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **11.2. COMPETE AO CONTRATANTE:**

11.2.1. Receber e atestar o serviço ou material efetivamente fornecido, de acordo com as cláusulas do contrato;

11.2.2. Recusar o serviço ou material que for entregue em desacordo com as especificações e obrigações assumidas pela contratada;

11.2.3. Pagar à CONTRATADA o preço estabelecido na Cláusula Segunda, de acordo com a efetiva entrega e aceite do serviço ou material, no prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas nos termos deste contrato;

11.2.4. Prestar à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução do objeto do Contrato;

11.2.5. Nomear Gestor do Contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, nos termos dos artigos 58 e 67 da Lei n.º 8.666/1993 e suas alterações;

11.2.6. Designar comissão de, no mínimo, 3 três membros, na hipótese do § 8º do art. 15 da Lei n.º 8.666/1993, responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos produtos/serviços adquiridos;

11.2.7. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, a ocorrência de eventuais falhas ou imperfeições na entrega dos bens/materiais ou na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção, e aplicar as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:

12.1.1. Fixa-se a multa de mora em 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento), a incidir sobre o valor total do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado.

12.1.2. Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução do objeto.

12.1.3. A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta ARP e na Lei Federal n.º 8.666/93.

12.2. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a aplicação das seguintes sanções ao licitante contratado:

a) Advertência;

b) Multa compensatória por perdas e danos, no montante de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d) Impedimento para licitar e contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, especificamente nas hipóteses em que o licitante, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, em toda a Federação, 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea “c”.

§ 1º. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” deste item, não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com a multa compensatória por perdas e danos (alínea “b”).

§ 2º. Confirmada a aplicação de quaisquer das sanções administrativas previstas neste item, competirá ao órgão promotor do certame proceder com o registro da ocorrência no SICAF, em campo apropriado. No caso da aplicação da sanção prevista na alínea “d”, deverá, ainda, ser solicitado o descredenciamento do licitante no SICAF.

12.3. As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório, observando-se as seguintes regras:

a) Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, o órgão promotor do certame deverá notificar o licitante contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

b) A notificação deverá ocorrer pessoalmente, por correspondência com aviso de recebimento ou por e-mail, indicando, no mínimo: a conduta do licitante contratado reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

c) O prazo para apresentação de defesa prévia será de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação, exceto na hipótese de declaração de inidoneidade, em que o prazo será de 10 (dez) dias consecutivos, devendo, em ambos os casos, ser observada a regra do artigo 110 da Lei Federal n.º 8666/93;

d) O licitante contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço e dados de contato ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao e-mail/local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

e) Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, o órgão promotor do certame proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso do licitante que deverá ser exercido nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93;

f) O recurso administrativo a que se refere a alínea anterior será submetido à análise da Assessoria Administrativa do Ministério Público do Estado do Espírito Santo.

12.4. Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela Administração poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do contrato.

12.5. Nas hipóteses em que os fatos ensejadores da aplicação das multas acarretarem também a rescisão do contrato, havendo cláusula de prestação de garantia, os valores referentes às penalidades poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela CONTRATADA.

12.6. Em qualquer caso, se, após o desconto dos valores relativos às multas, restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

13.1. A CONTRATADA prestará garantia de execução contratual no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da assinatura do contrato.

13.2. A garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

13.2.1. Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

13.2.2. Seguro-garantia;

13.2.3. Fiança bancária.

13.3. Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no contrato e na regulamentação vigente, a garantia poderá ser utilizada para o pagamento de:

13.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

13.3.2. Prejuízos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

13.3.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA.

13.4. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 30 (trinta) dias após o término da vigência contratual.

13.5. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, nas mesmas condições e parâmetros da contratação, evitando-se a interrupção da continuidade da cobertura pela garantia.

13.6. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data em que for notificada.

13.7. A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

13.7.1. 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 8.666 de 1993, ou ainda, aplicar o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.

13.7.2. A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

13.8. Será considerada extinta e liberada a garantia:

13.8.1. 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 de que a CONTRATADA cumpriu todas as obrigações contratuais.

13.8.2. No prazo de 01 (um) mês 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.

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS ADITAMENTOS**

14.1. A presente Ata poderá ser aditada, estritamente, nos termos previstos na Lei n.º 8.666/93, após manifestação formal da Assessoria Administrativa do Ministério Público do Estado do Espírito Santo.

14.2. A adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades que não tenham participado do certame dependerá, além de autorização do órgão gerenciador, da aceitação de fornecimento pelo particular, observado o quádruplo do quantitativo registrado na ata e do cumprimento dos seguintes critérios:

a) Os quantitativos fixados pelos órgãos e entidades que não tenham participado do certame não serão computados nos quantitativos fixados para o Órgão Gerenciador;

b) Ao órgão ou entidade que não tenha participado do certame fica vedada a fixação de suas respectivas quantidades em montante superior ao máximo registrado para o Órgão Gerenciador;

c) Não será admitida a adesão de órgãos e entidades que não tenham participado do certame, na hipótese de risco de prejuízo para as obrigações anteriormente assumidas, o que será aferido pelo órgão gerenciador, mediante decisão fundamentada.

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS RECURSOS**

15.1. Os recursos, representação e pedido de reconsideração, somente serão acolhidos nos termos do art. 109, da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

16.1. A execução da ARP e eventuais ordens de fornecimento serão acompanhadas por gestor, designado representante da Administração nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93, que deverá atestar a execução do objeto contratado, observadas as disposições desta ARP, sem o que não será permitido qualquer pagamento.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO**

17.1. A rescisão da Ata poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos artigos 78 e 79 da Lei n.º 8.666/93, no que couberem, com aplicação do art. 80 da mesma Lei, se for o caso.

## **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

18.1. O MPES poderá exigir e a empresa licitante se compromete a fornecer a qualquer tempo, as composições de custos dos preços unitários propostos onde fiquem evidenciados os seus componentes, tais como: incidência de mão de obra, incidência e composição dos encargos sociais e previdenciários, incidência dos custos materiais, etc.

18.2. As relações entre o MPES e a empresa licitante serão por escrito, ressalvados os entendimentos verbais motivados pela urgência, que deverão ser confirmados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis.

18.3. Não constitui novação nem implica aceitação, renúncia ou consentimento, qualquer tolerância por uma das partes quanto à infração pela outra parte de cláusulas ou condições previstas neste ajuste, Termos Aditivos e Ordens de Fornecimento.

18.4. Aplicar-se-á a Lei n.º 8.666/93, com as modificações posteriores e, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado aos casos omissos do presente Contrato.

## **1. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO**

19.1. Fica eleito o foro de Vitória, Comarca da Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se, expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**E, por estarem assim justos e acordados, assinam o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma.**

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**LUCIANA GOMES FERREIRA DE ANDRADE**  
Contratante

**(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA)**  
**(NOME REPRESENTANTE DA EMPRESA)**  
Contratada

## **MINUTA DE CONTRATO**

**Processo n.º**

**Pregão Eletrônico n.º 000/2023**

**Contrato MP n.º /2023**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO E (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA)**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, doravante denominado **CONTRATANTE**, inscrito no CNPJ sob o n.º 02.304.470/0001-74, com sede na Rua Procurador Antônio Benedicto Amâncio Pereira, 121, Santa Helena, CEP 29055-036, Vitória, Capital do Estado do Espírito Santo, neste ato representado pela Procuradora-Geral de Justiça, **(Nome da PGJ)**, portador da CI n.º (Nº - órgão expedidor – Estado), inscrito no CPF sob n.º xxx.xxx.xxx-xx, e **(razão social da empresa)**, doravante denominada **CONTRATADA**, inscrita no CNPJ sob o n.º xx.xxx.xxx/xxxx-xx, localizada à (endereço completo da CONTRATADA) neste ato representado por (Nome do Representante qualificado para assinar), CI (Nº - órgão expedidor – Estado), inscrito no CPF sob o n.º xxx.xxx.xxx-xx, (qualificação e endereço do representante), ajustam o presente **CONTRATO, sob regime de execução indireta e empreitada por preço global**, nos termos das Lei Federal n.º 8.666/93, demais normas pertinentes, e de acordo com o termo de Processo n.º xx.xx.xxxx.xxxxxx/xx-xx, parte integrante deste instrumento independente de transcrição, juntamente com a proposta apresentada pela CONTRATADA, (data da proposta), ficando, porém, ressalvadas como não transcritas as condições nela estipuladas que contrariem as disposições deste CONTRATO, que se regerá pelas cláusulas seguintes.

## **1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1.1. O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços com fornecimento e instalação de materiais, para execução, substituição e manutenção de infraestrutura de cabeamento estruturado de redes lógicas, cabeamento óptico, instalações telefônicas, instalações elétricas e elaboração de projeto, para atender às necessidades administrativas do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, conforme especificações, condições e quantitativos constantes no Anexo Único deste instrumento contratual e Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico n.º 054/2021.

1.2. Este Contrato guarda conformidade com o Edital de Pregão Eletrônico n.º , vinculando-se, ainda, à proposta da CONTRATADA e demais documentos do Processo n.º **XX.XX.XXXX.XXXXXX/XX-XX**, que, independentemente de transcrição, integram este instrumento.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO**

2.1. O valor estimado a ser pago à CONTRATADA, no presente contrato é de (R\$ valor estimado do contrato), de acordo com a proposta comercial apresentada.

2.2. No preço já estão incluídos todos os custos e despesas diretas e indiretas, inclusive transportes, taxas, impostos, embalagens, seguros, licenças e outros custos relacionados à prestação do serviço contratado, inclusive garantia, quando for o caso.

## **3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA REVISÃO E DO REAJUSTAMENTO**

3.1. Os preços propostos são fixos e irrevogáveis.

3.2. Os eventuais reajustamentos para garantir o equilíbrio econômico-financeiro deste contrato estarão, ainda, sujeitos a leis, medidas provisórias e decretos que venham regular novos procedimentos em função de medidas econômicas de interesse do País e do Estado do Espírito Santo.

## **4. CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1. O pagamento será efetuado no prazo de 20 (vinte) dias após a apresentação da FATURA/NOTA FISCAL, devidamente aceita pelo CONTRATANTE, a contar do recebimento definitivo, vedada a antecipação e, após essa data, será paga multa financeira nos seguintes moldes:

$$VM = VF \times 12/100 \times ND/360$$

VM = Valor da multa financeira

VF = Valor da nota fiscal referente ao mês em atraso

ND = Número de dias em atraso

4.2. O pagamento far-se-á por meio de uma única fatura. Incumbirá à CONTRATADA a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso de cada fatura devida, a ser revisto e aprovado pelo CONTRATANTE, juntando-se a respectiva discriminação do material ou serviço efetivamente entregue e o memorial de cálculo da fatura.

4.3. Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

4.4. Ocorrendo erro na apresentação das notas/faturas, a mesma será devolvida à CONTRATADA para retificação, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será efetuado após a apresentação da nova fatura devidamente retificada, passando a contar o prazo a partir de sua reapresentação e consequente aprovação pelo MPES.

4.5. É expressamente vedado ao fornecedor a cobrança ou desconto de duplicatas por meio de rede bancária ou de terceiros.

4.6. Os pagamentos serão efetuados somente após a comprovação da Regularidade Fiscal, mediante apresentação, junto às notas fiscais/faturas, de cópias das Certidões Negativas de débito com as Fazendas Federal, Estadual (sede e Estado do Espírito Santo), Municipal, INSS, FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

4.7. A liquidação das despesas obedecerá rigorosamente ao estabelecido na Lei n.º 8.666/93, Lei Estadual n.º 2.583/71 e alterações posteriores.

4.8. A Nota Fiscal deverá ser preenchida com dados do Órgão CONTRATANTE, conforme descrito no preâmbulo deste Instrumento contratual.

4.9. O pagamento será efetuado obedecida a ordem cronológica de exigibilidade, nos termos do art. 5º da Lei n.º 8.666/93.

4.10. Deverão ser observadas as demais disposições contidas no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **5. CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL**

5.1. O prazo de vigência será de 01 (um) ano, a contar do primeiro dia útil posterior a publicação do extrato deste instrumento no Diário Oficial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (DIMPES).

## **6. CLÁUSULA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

6.1. Os recursos necessários ao pagamento das despesas inerentes a este Contrato correrão através da Atividade: **XX.XXX.XXXX.XXXX** – (descrição da atividade) e elementos de Despesa: **X.X.XX.XX.XX** – (descrição do elemento de despesa), do orçamento contratante.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

### **7.1. Compete a CONTRATADA:**

7.1.1 Cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, Anexo I do Edital, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

7.1.2. Executar os serviços conforme especificações, prazos e condições, 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 no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

7.1.3. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe o inciso XIII, do artigo 55, da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

7.1.4. Não disponibilizar empregados, em funções de chefia, que incidam nas vedações dos artigos 1º e 2º da Resolução n.º 177, de 05 de julho de 2017, do Conselho Nacional do Ministério Público.

7.1.5. Indicar, no início da execução contratual, preposto, aceito pela administração, no local da obra ou serviço, para representá-la na execução do contrato.

7.1.6. Observar as demais disposições presentes no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **7.2. Compete ao CONTRATANTE:**

7.2.1. Receber e atestar o material ou serviço efetivamente fornecido, de acordo com as cláusulas deste contrato;

7.2.2. Recusar o material ou serviço que for entregue em desacordo com as especificações e obrigações assumidas pela contratada;

7.2.3. Pagar à CONTRATADA o preço estabelecido na Cláusula Segunda, de acordo com a efetiva entrega e aceite do material ou serviço, no prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas nos termos deste contrato;

7.2.4. Prestar à CONTRATADA, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução do objeto do Contrato;

7.2.5. Nomear Gestor do Contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos, nos termos dos artigos 58 e 67 da Lei 8.666/1993 e suas alterações;

7.2.6. Designar comissão de, no mínimo, 3 três membros, na hipótese do § 8º do art. 15 da Lei 8.666/1993, responsável pelo acompanhamento e fiscalização dos produtos/serviços adquiridos;

7.2.7. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, a ocorrência de eventuais falhas ou imperfeições na entrega dos bens/materiais ou na execução dos serviços, fixando prazo para sua correção, e aplicar as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis.

## **8. CLÁUSULA OITAVA – DA ENTREGA E RECEBIMENTO DOS MATERIAIS**

8.1. O prazo máximo para a entrega dos produtos será de até 30 (trinta) dias, após o recebimento da ordem de fornecimento e nota de empenho pela empresa contratada.

8.2. O local, prazos de entrega e condições de recebimento dos bens e materiais seguem o estabelecido no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **9. CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA/ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

9.1. O objeto deste Contrato terá garantia/validade e assistência técnica na forma especificada no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:

a. Fixar-se a multa de mora em 0,3 % (três décimos por cento) por dia de atraso, limitada a 10 % (dez por cento) a incidir sobre o valor total atualizado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;

b. Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução do objeto;

c. A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas neste contrato e na Lei Federal nº 8.666/93.

10.2. A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a aplicação das seguintes sanções ao licitante contratado:

a. Advertência;

b. Multa compensatória por perdas e danos, no montante de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular;

c. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d. Impedimento para licitar e contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, especificamente nas hipóteses em que o licitante, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

e. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, em toda a Federação, 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea “c”.

§ 1º. As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” deste item, não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com a multa compensatória por perdas e danos (alínea “b”).

§ 2º. Confirmada a aplicação de quaisquer das sanções administrativas previstas neste item, competirá ao órgão promotor do certame proceder com o registro da ocorrência no SICAF, em campo apropriado. No caso da aplicação da sanção prevista na alínea “d”, deverá, ainda, ser solicitado o descredenciamento do licitante no SICAF.

10.3. As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório, observando-se as seguintes regras:

10.3.1. Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, o órgão promotor do certame deverá notificar o licitante contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

10.3.2. A notificação deverá ocorrer pessoalmente, por correspondência com aviso de recebimento ou por e-mail, indicando, no mínimo: a conduta do licitante contratado reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

10.3.3. O prazo para apresentação de defesa prévia será de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação, exceto na hipótese de declaração de inidoneidade, em que o prazo será de 10 (dez) dias consecutivos, devendo, em ambos os casos, ser observada a regra do artigo 110 da Lei Federal n.º 8.666/93;

10.3.4. O licitante contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço e dados de contato, ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao e-mail/local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

10.3.5. Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, o órgão promotor do certame proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso do licitante que deverá ser exercido nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93;

10.3.6. O recurso administrativo a que se refere a alínea anterior será submetido à análise da Assessoria Administrativa do Ministério Público do Estado do Espírito Santo.

10.4. Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela Administração serão descontados dos valores devidos à CONTRATADA, relativos às parcelas efetivamente executadas do contrato, ou ainda, havendo cláusula de prestação de garantia, os valores referentes às penalidades poderão ser descontados da garantia prestada pela contratada.

10.5. Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.

10.6. Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da Lei Federal n.º 12.846/2013, será objeto de imediata apuração observando-se o devido processo legal estabelecido no marco regulatório estadual anticorrupção.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA SUPERVENIENTE IRREGULARIDADE FISCAL OU TRABALHISTA**

11.1. Constatado que a CONTRATADA não se encontra em situação de regularidade fiscal ou trabalhista, a mesma será notificada para no prazo de 10 (dez) dias úteis regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, observando-se o procedimento de aplicação de sanções.

11.2. Transcorrido esse prazo, ainda que não comprovada a regularidade e que não seja aceita a defesa apresentada, o pagamento será efetuado, sem prejuízo da tramitação do procedimento de aplicação de sanções.

11.3. Em não sendo aceitas as justificativas apresentadas pela CONTRATADA, será imposta multa de 2% (dois por cento) sobre o saldo contratual não executado.

11.4. Depois de transcorridos 30 (trinta) dias úteis da notificação da multa, se a empresa não regularizar a pendência fiscal ou trabalhista, deverá a Administração decidir sobre iniciar ou não procedimento de rescisão do contrato, podendo deixar de fazê-lo se reputar que a extinção antecipada do contrato ocasionará expressivos prejuízos ao interesse público.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO**

12.1. A rescisão do Contrato poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos arts. 78 e 79 da Lei nº 8.666/1993, com aplicação do art. 80 da mesma Lei, se for o caso.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS ADITAMENTOS**

13.1. O presente Contrato poderá ser aditado, com as devidas justificativas, estritamente nos termos previstos na Lei 8.666/1993.

## **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

14.1. A execução do Contrato será acompanhada por Gestor, e havendo necessidade por um ou mais fiscais, nomeados pelo Procurador-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, que serão responsáveis por esse acompanhamento, nos termos do artigo 58 e 67, da Lei n.º 8.666/93, que deverão atestar a entrega dos produtos ou serviços contratados.

14.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS RESPONSABILIDADES**

15.1. A CONTRATADA assume, integralmente, qualquer responsabilidade de natureza civil, criminal, trabalhista, etc., decorrente da execução do objeto deste contrato.

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS RECURSOS**

16.1. Os recursos, representação e pedido de reconsideração, somente serão acolhidos nos termos do art. 109, da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO**



17.1. O extrato do presente contrato será publicado no Diário Oficial do Ministério Público do Estado do Espírito Santo, em obediência ao disposto no artigo 61, parágrafo 1º da Lei n.º 8.666/93.

## 18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. À CONTRATADA é vedado prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento dos trabalhos objeto deste contrato, divulgá-los através da imprensa escrita e falada ou por meio de qualquer divulgação pública, salvo por autorização expressa do CONTRATANTE.

18.2. Fazem parte integrante e inseparável deste contrato e obrigam a CONTRATADA, em todos os seus termos, a proposta apresentada, aplicando-se as normas da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

18.3 O CONTRATANTE poderá exigir e a CONTRATADA se compromete a fornecer a qualquer tempo, as composições de custos dos preços unitários propostos onde fiquem evidenciados os seus componentes, tais como: incidência de mão-de-obra, incidência e composição dos encargos sociais e previdenciários, incidência dos custos materiais, etc.

18.4. As relações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE serão por escrito, ressalvados os entendimentos verbais motivados pela urgência, que deverão ser confirmados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis.

18.5. Não constitui novação nem implica aceitação, renúncia ou consentimento, qualquer tolerância por uma das Partes quanto à infração pela outra Parte de cláusulas ou condições previstas neste Contrato, Termos Aditivos e Solicitações.

18.6. Aplicar-se-á a Lei n.º 8.666/93, com as modificações posteriores e, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado aos casos omissos do presente Contrato.

18.7. A rescisão do Contrato poderá ainda ocorrer de forma amigável, por acordo entre as partes, reduzindo a termo no processo, desde que haja conveniência para a Administração Pública.

## 19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. Fica eleito o foro de Vitória, Comarca da Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se, expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**E, por estarem assim justos e acordados, assinam o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma.**

Vitória, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

(NOME DO PGJ)

Contratante

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA)

(NOME REPRESENTANTE DA EMPRESA)



Documento assinado eletronicamente por **Livia Von Rondon Gomes, Pregoeiro(a)**, em 24/02/2023, às 14:53, conforme art. 4º, da Portaria PGJ nº 92/2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.mpes.mp.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.mpes.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1082259** e o código CRC **99B3A54E**.