

EDITAL Nº. 1997 /2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 1

|                     |  |
|---------------------|--|
| ORIGEM DA LICITAÇÃO | SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,<br>ORÇAMENTO E GESTÃO – SEPOG  |
| MODALIDADE:         | PREGÃO PRESENCIAL Nº 019/2015  |
| PROCESSO Nº:        | P247008/2014   |
| OBJETO:             | REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA REDE DE DADOS E TELEFONIA CORPORATIVA DE MULTISSERVIÇOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, COM ACESSÓRIOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO E INSTALAÇÃO, TODOS NOVOS E DE PRIMEIRO USO, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL, PARA O PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES. |

O titular da origem desta licitação torna público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Pregoeiro(a) regulamentado(a) através do Decreto Municipal nº 13.512, de 30 de dezembro de 2014 e nomeado(a) por Ato juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, devidamente publicados no Diário Oficial do Município, assessorado(a) pela equipe de apoio também designada formalmente por ato publicado no DOM e juntado ao processo, receberá e abrirá até horas, data e local abaixo indicados, os envelopes contendo as **PROPOSTAS DE PREÇOS** e os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** referentes à licitação objeto deste instrumento, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e as disposições contidas na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 nos Decretos Municipais nºs 11.251 de 10.09.2002 e 12.255 de 06/09/2007, e do Decreto Federal nº 7.892 de 23/01/2013 publicado no D.O.U de 24/01/2013, e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações e do disposto no presente edital e seus anexos, torna público que realizará licitação na modalidade **PREGÃO** para **REGISTRO DE PREÇO** na forma **PRESENCIAL**.

1. **DO TIPO:** Menor Preço.

2. **DA FORMA DE FORNECIMENTO:** Parcelado.



**3. DA BASE LEGAL:** Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nos Decretos Municipais nºs 11.251 de 10.09.2002 e 12.255 de 06/09/2007, e do Decreto Federal nº 7.892 de 23/01/2013 publicado no D.O.U de 24/01/2013, e subsidiariamente a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações e do disposto no presente edital e seus anexos,

**4. OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA REDE DE DADOS E TELEFONIA CORPORATIVA DE MULTISSERVIÇOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, COM ACESSÓRIOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA O FUNCIONAMENTO E INSTALAÇÃO, TODOS NOVOS E DE PRIMEIRO USO, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NO TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL, PARA O PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.**

**5. DO ACESSO AO EDITAL E DO LOCAL DE REALIZAÇÃO:**

**5.1.** O edital está disponível gratuitamente no *sítio* [compras.fortaleza.ce.gov.br](http://compras.fortaleza.ce.gov.br) e no endereço conforme item 5.2 deste edital.

**5.2.** O certame será realizado na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza, situada na Rua do Rosário, 77 Ed. Comandante Vital Rolim (sobrelaja e terraço) Centro, Fortaleza – CE, CEP. 60.055-090.

**6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME:**

**6.1. SESSÃO PÚBLICA: 27/05/2015, às 09h30min.**

**6.1.1. HORÁRIO DO CREDENCIAMENTO: DE 09h30min às 09h45min.**

**6.2. REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo utilizadas será observado o horário local do Município de **Fortaleza-CE**.

**6.3.** Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data.

**7. DO ENDEREÇO PARA A ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO:**

**7.1.** Os envelopes com a “CARTA PROPOSTA” e os “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO” serão recebidos na **Rua do Rosário, 77 Ed. Comandante Vital Rolim (sobrelaja e terraço) Centro, Fortaleza – CE, CEP: 60.055-090**, na sessão pública de processamento do pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame, e será conduzida pelo pregoeiro com o auxílio da equipe de apoio.

**8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:**

**8.1.** As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de dotações consignadas abaixo:  
**Projeto Atividade 18.101.04.126.0106.2031.0001, Elemento de Despesa 33.90.39, Fonte de Recursos 0.100, do orçamento da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG.**

## **9. DA PARTICIPAÇÃO:**

**9.1.** Poderão participar desta licitação empresas sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples, associações, fundações e sociedades cooperativas regularmente estabelecidas neste País, cadastrados ou não no Cadastro de Fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza – CLFOR, e que satisfaçam a todas as condições da legislação em vigor e deste edital.

**9.2.** A licitante que participar desta licitação com suas condições de habilitação vinculadas ao documento Certificado de Registro Cadastral, obriga-se, após a emissão do CRC, a declarar, sob as penalidades da lei, a superveniência de fato impeditivo de sua habilitação.

**9.3.** Será garantido aos licitantes enquadrados como microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas, que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, como critério de desempate, preferência de contratação, o previsto na Lei Complementar nº 123/2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / DAS AQUISIÇÕES PÚBLICAS.

**9.4.** As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem 12.7. poderão participar, normalmente, do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

**9.5.** A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

**9.6.** É vedada a participação de pessoa física e jurídica nos seguintes casos:

**9.6.1.** Sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua constituição;

**9.6.2.** Que tenham em comum um ou mais sócios cotistas e/ou prepostos com procuração.

**9.6.3.** Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação;

**9.6.4.** Impedidas de licitar e contratar com a Administração;

**9.6.5.** Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração;

**9.6.6.** Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição;

**9.6.7.** Servidor público ou empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal Direta ou Indireta;

**9.6.8.** Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

## **10. DO CREDENCIAMENTO:**

**10.1.** No horário e local indicados no preâmbulo deste edital, será aberta a sessão de processamento do pregão, iniciando-se com o recebimento das fichas de credenciamento dos interessados em participar do certame.

**10.2.** Para o credenciamento, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

a) Ficha de Credenciamento, devidamente preenchida conforme modelo do anexo VI deste edital, condicionando toda e qualquer comunicação entre o pregoeiro e licitantes através do endereço eletrônico informado no respectivo anexo, onde deverá ser indicado, expressamente, o nome da pessoa credenciada, com os respectivos RG e CPF;

a.1) Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar a Ficha de Credenciamento para o representante da empresa, a falta de qualquer uma invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

b) Tratando-se de representante legal, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b.1) Documento de eleição de seus administradores, em se tratando de sociedade comercial ou de sociedade por ações;

b.2) Inscrição de ato constitutivo, acompanhado de prova de diretoria em exercício, no caso de sociedade civil;

b.3) Decreto de autorização, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País

c) Tratando-se de pessoa física, cédula de identidade ou outro documento equivalente, com fotografia.

d) Tratando-se de procurador, o instrumento de procuração pública ou particular, com firma reconhecida do qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento que comprove os poderes do mandante para a outorga (contrato social ou documento equivalente);

**10.3.** Para exercer os direitos de ofertar lances e/ou manifestar intenção de recorrer, é obrigatório a licitante fazer-se representar pelo credenciado em todas as sessões públicas referentes à licitação.

**10.3.1.** Cada licitante somente poderá credenciar um representante na licitação e, conseqüentemente, cada credenciado representará somente um licitante.

**10.3.2.** No caso de substituição do representante credenciado, a licitante deverá apresentar pedido formal nesse sentido, o qual, em sendo o caso, deverá se fazer acompanhar dos documentos previstos na letra “d”, acima.

**10.4. Não poderá um representante legal ou um procurador representar mais de uma empresa.**

**10.5.** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolizar o pedido até 02 dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, no endereço constante do preâmbulo deste edital, devendo o Pregoeiro, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, decidir sobre a petição de impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas ou encaminhar à autoridade competente.



**10.5.1.** No caso de licitante este deverá comprovar a condição de representante legal, através de cópia autenticada de seu contrato social ou procuração com poderes específicos para referido ato.

## **11. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO, DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

**11.1.** A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação de acordo com modelo estabelecido no anexo V (Modelo de Declaração de Habilitação) deste edital deverá ser apresentada fora dos envelopes nºs 1 e 2.

**11.2.** A “PROPOSTA DE PREÇOS” e os “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO” deverão ser apresentados separadamente, em envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome do licitante, os seguintes dizeres:

### **AO PREGOEIRO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 019/2015**

**ÓRGÃO:**

**ENVELOPE “1” - PROPOSTA DE PREÇO ESCRITA**

**NOME DO LICITANTE:**

### **AO PREGOEIRO**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 019/2015**

**ÓRGÃO:**

**ENVELOPE “2” - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**NOME DO LICITANTE:**

**11.3.** A falta da entrega da declaração de habilitação por parte do licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

## **12. DA PROPOSTA DE PREÇOS ESCRITA:**

**12.1.** A proposta de preços escrita deverá ser apresentada, nos termos do Anexo II - Carta Proposta deste edital, com todas as folhas rubricadas e preferencialmente numeradas, devendo a última folha vir assinada pelo representante legal do licitante citado na documentação de habilitação, em linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com as especificações técnicas, quantitativos e demais informações relativas ao serviço ofertado.

**12.2.** A Proposta de Preços deverá conter:

- a)** Indicação do lote cotado e especificação do objeto da licitação, de acordo com o disposto no Anexo I deste edital, devendo ser indicada a marca e/ou fabricante do produto;
- b)** Preço unitário em algarismos;
- c)** Preço global do lote cotado, em algarismos e por extenso;
- d)** Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias.

**12.3.** O licitante não poderá cotar proposta com quantitativo de item/lote inferior ao determinado pelo edital.

**12.4.** Na cotação do preço unitário, não será admitido o fracionamento do centavo..



**12.5.** Nos preços propostos já estarão incluídas as despesas referentes a frete, tributos, e demais ônus atinentes à entrega do serviço.

**12.6.** Na elaboração da proposta, o preço cotado não poderá ultrapassar o limite máximo discriminado no mapa de preços, presentes nos autos do processo em epígrafe;

**12.6.1. A proposta escrita não poderá conter valor global (do lote ou conjunto de lotes, conforme o critério de julgamento) superior ao valor estimado pela Administração, sob pena de desclassificação, conforme inteligência do art. 48, II, da Lei nº8.666/93.**

**12.7.** Tratando-se microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido do Anexo IV – Declaração de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Cooperativas, deste edital, **e deverá ser apresentada fora dos envelopes, no momento do credenciamento e firmada pelo Representante Legal.**

**12.8.** No caso do licitante ser cooperativa que executará o objeto da licitação através dos seus cooperados, deverá a mesma incluir o preço global o valor referente à alíquota de 15% (quinze por cento) sobre o valor bruto da proposta, conforme o estabelecido no Art. 22, inciso IV, da Lei 8.212 (com redação dada pela lei 9.876 de 26/11/99), podendo esse acréscimo resultar em preço global acima do limite máximo estabelecido no mapa de preços, deste edital.

**12.9.** No caso da licitante ser cooperativa que executará (entregará) o objeto da licitação através de empregados, a mesma gozará dos privilégios fiscais e previdenciários pertinente ao regime das cooperativas, devendo a proposta apresentar exequibilidade no aspecto tributário e sujeitar-se ao mesmo regime de qualquer outro agente econômico.

**12.10.** Após a apresentação da proposta não caberá desistência.

## **12.11. APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS E CATÁLOGOS**

**12.11.1.** O Pregoeiro deverá solicitar amostra e catálogos dos produtos cotados, objeto desta licitação para melhor avaliação, ficando o arrematante obrigado, sob pena de desclassificação, apresentar tal amostra /catálogos, no prazo definido pelo Pregoeiro de até 03 (três) dias úteis contados a partir da intimação. O pregoeiro em caso de desclassificação deverá convocar os demais na ordem de classificação.

**12.11.2.** A amostra será recebida pelo Pregoeiro, no prazo estipulado, remetida ao órgão interessado na licitação e analisada por técnico designado pelo titular do órgão; devendo o laudo ser devidamente datado e assinado por quem o emitiu e visado pelo titular do órgão.

**12.11.3.** As empresas responsáveis pelas propostas, primeiras classificadas, bem como aquelas que vieram a ser convocadas pelo Pregoeiro, na sequência de classificação, em função da eventual desclassificação das primeiras, deverão apresentar em até três dias úteis, contados a partir da intimação, catálogos e as amostras dos produtos licitados para que haja avaliação da qualidade e das especificações dos mesmos, compatibilizando com as exigências técnicas contidas no termo de referência.

**12.11.4.** Os licitantes poderão substituir ou efetuar ajustes e modificações nos catálogos ou amostras, enquanto não expirado o prazo para a entrega dos mesmos.

**12.11.5.** A proposta do licitante será desclassificada no caso de a amostra ser reprovada, devendo o mesmo ser notificado para ciência do laudo e retirada da amostra.

**12.11.6.** A desclassificação da proposta na forma prevista no item anterior acarretará o consequente chamamento do segundo colocado, adotando-se o mesmo procedimento em relação à amostra.

**12.11.7.** Será rejeitada a amostra que:

- a) apresentar divergência para menos em relação às especificações técnicas constantes no Termo de Referência deste edital e na proposta;
- b) apresentar qualquer tipo de falha durante o teste de uso;
- c) apresentar, para o material cuja validade seja determinada, validade inferior ao previsto;
- d) for de qualidade inferior em relação às especificações constantes no Termo de Referência deste edital e na proposta.

### **13. DA HABILITAÇÃO**

13.1. O licitante CADASTRADO deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, compatível com o ramo do objeto licitado e a regularidade trabalhista mediante prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos Negativos, obrigando-se a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32, da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.1.1. O CRC não substituirá os documentos referentes à Qualificação Técnica.

13.1.2. O pregoeiro verificará a situação do licitante no Certificado de Registro Cadastral. Caso o mesmo esteja com algum documento vencido, deverá apresentá-lo juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, salvo os documentos de Regularidade Fiscal e Trabalhista acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo pregoeiro.

#### **13.2.1. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DEVERÃO SER APRESENTADOS DA SEGUINTE FORMA:**

13.2.2. Obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

13.2.3. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

13.2.4. Caso haja documento redigido em idioma estrangeiro, o mesmo somente será considerado se acompanhado da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

13.2.5. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

13.2.6. O licitante NÃO CADASTRADO no CRC, junto à Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR deverá apresentar os documentos relacionados a seguir:



### 13.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**13.3.1.** Apresentar Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura CREA no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s) e apresente objeto social compatível com o objeto do edital;

**13.3.2.** Comprovação de possuir em seu quadro permanente, na data da abertura da proposta, responsável(veis) técnico(s) na área de engenharia elétrica ou engenharia de telecomunicações, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado de capacidade técnica por execução de serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, também com registro no CREA;

**13.3.3.** As comprovações de que tratam os itens acima serão apuradas mediante **apresentação** de atestado (s) de capacidade técnica, fornecido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, devidamente registrado (s) no órgão competente – CREA – acompanhado (s) da respectiva certidão de Acervo técnico (CAT), que comprove (m) que a licitante e seu responsável técnico tenham realizado serviços em parcelas de maior relevância técnica e valor significativo que, para o caso deste projeto, constituem-se de:

|   |
|---|
| <b>Para os licitantes que tenham em mira o Lote 1:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Instalação de Canaletas de Alumínio, Eletrocalhas;</li><li>• Instalação de pontos de rede;</li><li>• Instalação de pontos elétricos;</li><li>• Instalação de Piso Elevado;</li><li>• Instalação de links de fibra óptica;</li></ul> |
| <b>Para os licitantes que tenham em mira o Lote 2:</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecimento e instalação de <i>No-break</i> de 20KVA ou superior;</li></ul>  |
| <b>Para licitantes que tenham em mira o Lote 3:</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fornecimento, instalação e configuração de <i>switchs</i> gerenciáveis;</li></ul>   |



**13.3.4.** Apresentar declaração do Fabricante da solução ofertada de cabeamento estruturado que está autorizada a projetar, instalar, dar manutenção, suporte e garantia, para aqueles que tenham em mira o Lote 01;

**13.3.5.** Apresentar Certificado de sistema de cabeamento estruturado emitido pelo fabricante da solução ofertada, de cliente de direito público ou privado contemplando garantia estendida de no mínimo 20 anos, onde a mesma foi executada pela licitante, para aqueles que tenham em mira o Lote 01.

**13.3.6.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante de CABEAMENTO ESTRUTURADO de 01(um) profissional sendo treinado em



INSTALAÇÃO para a solução ofertada. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante, para aqueles que tenham em mira o Lote 01.

**13.3.7.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante de CABEAMENTO ESTRUTURADO de 01(um) profissional sendo treinado em SOLUÇÕES PARA DATA CENTER para a solução ofertada. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante, para aqueles que tenham em mira o Lote 01.

**13.3.8.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante de NOBREAK de 01(um) profissional sendo treinado em SOLUÇÕES PARA DATA CENTER para a solução ofertada. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante para aqueles que tenham em mira o Lote 02.

**13.3.9.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante de CABEAMENTO ESTRUTURADO de 01(um) profissional sendo treinado em PROJETO para a solução ofertada. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante para aqueles que tenham em mira o Lote 01.

**13.3.10.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante do Equipamento de Certificação de 01(um) profissional sendo treinado em Testes de Cabo Metálico. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante para aqueles que tenham em mira o Lote 01 .

**13.3.11.** Comprovação de Certificado de aprovação profissional em treinamento emitido pelo fabricante de SWITCHES de 01(um) profissional sendo treinado em PROJETO para a solução ofertada. Demonstrar o vínculo do profissional com a licitante para aqueles que tenham em mira o Lote 03).

**13.3.12.** Apresentar Certificação no conjunto de boas práticas ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) de 01(um) Profissional certificado. Deve-se demonstrar o vínculo do profissional com a licitante;

**13.3.13.** Comprovação de que a empresa possui equipamento de teste para análise de cabeamento, estando calibrado nos padrões rastreáveis RBC, comprovado com certificado de calibração emitido por empresa credenciada pelo fabricante do equipamento de calibração e que esteja dentro do prazo de validade.

## DA VISITA DE VISTORIA TÉCNICA

**13.3.14.** A visita de vistoria técnica, que se realizará em 3 (três) prédios onde funcionem órgãos ou entidades da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), a serem definidos pela SEPOG, com o apoio técnico da COGECT, tem por objetivo dar à CONTRATANTE a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, resguardando a PMF de possíveis inexecuções contratuais.

**13.3.15.** O licitante DEVERÁ realizar a visita de vistoria técnica, em companhia de servidor(a) da Coordenadoria de Gestão Corporativa de Tecnologia da Informação – COGECT, a ser definido pela

SEPOG, até 02 (dois) dias úteis antes da abertura do certame, com o objetivo de se inteirar das condições e do grau de dificuldade existentes. A proponente deverá agendar previamente através dos telefones (85) 3452.3430/3472 – (85) 8563.3726.

**13.3.16.** A vistoria deverá ser realizada obrigatoriamente pelo engenheiro ou responsável técnico da empresa.

**13.3.17.** O vistoriante deverá comparecer munido da Carteira do Conselho Regional de Engenharia – CREA, juntamente com a cópia autenticada ou acompanhada do original do Alvará de Habilitação do CREA para comprovação do vínculo com a empresa.

**13.3.18.** A vistoria técnica visa proporcionar condições efetivas para que as empresas tenham condições de formular seus preços para a realização dos serviços, já que para a correta precificação e execução dos serviços é imprescindível o conhecimento das condições técnicas em que será realizada a execução dos serviços.

**13.3.19.** O Termo de Vistoria Técnica será emitido pelo órgão, quando da visita do licitante. Esta declaração fará parte dos documentos para habilitação deste certame.

**13.3.20.** Caso a licitante não queira realizar a visita técnica, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, **DECLARAÇÃO FORMAL** assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem **PLENO CONHECIMENTO**, das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento, quaisquer alterações contratuais, de natureza e / ou financeira.

#### **13.4. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**13.4.1 - REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

**13.4.2 - ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

**13.4.3 - INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

**13.4.4 - DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**13.4.5. REGISTRO NA ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS**, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;

- b) Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;
- c) Ata de fundação da cooperativa;
- d) Ata da assembleia que aprovou o estatuto social;
- e) Regimento interno com a ata da assembleia que o aprovou;
- f) Regimento dos fundos constituídos pelo cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;
- g) Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

**13.4.6.** Alvará de Funcionamento da Empresa expedido por órgão público municipal da sede ou domicílio da licitante.

### **13.5. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**13.5.1.** Certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica ou certidão negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física.

**13.5.1.1.** No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação da Certidão exigida no item 13.5.1 acima.

**13.5.2 - BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 meses da data de apresentação da proposta.

**13.5.3 - COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA** atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial do licitante, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero), calculada conforme a fórmula abaixo:

$$\frac{\text{LG} = \text{AC} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PELP}} \geq 1,0$$

Onde:

**LG** – Liquidez Geral;

**AC** – Ativo Circulante;

**ARLP** – Ativo Realizável a Longo Prazo;

**PC** – Passivo Circulante;

**PELP** – Passivo Exigível a Longo Prazo;

**13.5.4.** No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

**13.5.5** - No caso das demais sociedades empresárias, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na

Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticada na junta comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

**13.5.6** - No caso de empresa recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando no balanço o número do Livro e das folhas nos quais se acha transcrito ou autenticado na junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

**13.5.7** - No caso de sociedade simples e Cooperativa - o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

**13.5.8 - PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO não inferior a 10% da estimativa de custos, que deverá ser comprovado através da apresentação do balanço patrimonial.**

**13.5.9 - Caso a licitante cote mais de um item, o valor do patrimônio líquido deverá corresponder ao somatório dos itens dos quais for vencedor.**

#### **14. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**14.1.** PROVA DE REGULARIDADE PARA COM AS FAZENDAS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL da sede ou filial do licitante, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos apresentar igualdade de CNPJ.

- a. CERTIDÃO CONJUNTA NEGATIVA DE DÉBITO, REFERENTE À QUITAÇÃO DE TRIBUTOS E CONTRIBUIÇÕES FEDERAIS, **A QUAL ABRANGE, INCLUSIVE, AS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS PREVISTAS NA LEI FEDERAL Nº 8.212/1991, CONFORME PORTARIA MF Nº 358 DE 5 DE SETEMBRO DE 2014**, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL E RECEITA FEDERAL DO BRASIL.
- b. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO.
- c. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO.

**14.2.** CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO (CRS) OU EQUIVALENTE, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), da jurisdição da sede ou filial do licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal.

**14.3.** No caso de cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos seus cooperados; para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a - DECLARAÇÃO constando que, caso vencedora da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b - ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.

c - RELAÇÃO DOS COOPERADOS que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminando comprovando através de documento a data de ingresso de cada um deles na cooperativa.

**14.3.1.** Caso a cooperativa tenha empregados em seus quadros, esta deverá juntar os documentos comprobatórios de recolhimento do FGTS relativo a eles.

**14.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1ª de maio de 1943.

**14.5.** O licitante deverá apresentar documento relativo ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal e na Lei Federal nº 9.854/1999, conforme Anexo III - Declaração Relativa ao Trabalho de Empregado Menor.

## **15. OUTRAS DISPOSIÇÕES**

**15.1.** Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 05 (dias) dias úteis, contados da convocação do pregoeiro, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006 e suas posteriores alterações.

**15.2.** A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

## **16. DO PROCEDIMENTO E JULGAMENTO**

**16.1.** Após o credenciamento, os licitantes entregarão ao pregoeiro a declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o estabelecido no Anexo IV– Modelo de Declaração de Habilitação deste edital e, em envelopes separados, a proposta de preços e os documentos de habilitação.

**16.2.** A análise das propostas pelo pregoeiro visará ao atendimento das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

- a) Em condições ilegais, omissões, ou conflitos com as exigências deste edital.
- b) Cuja amostra, quando for o caso, se encontre em desacordo com as especificações contidas no Anexo I - Termo de Referência deste edital.
- c) Com preços superiores aos constantes no mapa de preços presente no processo em epígrafe, ou comprovadamente inexequível.

**16.3.** As propostas classificadas serão selecionadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

- a) Seleção da proposta de menor preço e as demais com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela;
- b) Não havendo pelo menos 3 (três) preços na condição definida na alínea anterior, ou se por qualquer razão, os representantes estejam inaptos a formular lances, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 3 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes;

- c) O pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma sequencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio para o início da oferta de lance no caso de empate de preços;
- d) O licitante sorteado em primeiro lugar poderá escolher a posição na ordenação de lances, em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances;
- e) Os lances apresentados pelo licitante deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores ao menor lance por ele apresentado;
- f) A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances;
- g) Encerrada a etapa de lances, serão ordenadas as propostas selecionadas e não selecionadas para a etapa de lances, na ordem crescente dos valores, considerando-se para as selecionadas o último preço ofertado;
- h) O pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço;
- i) Após a negociação, o pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito;
- j) Sendo aceitável a proposta final classificada em primeiro lugar, será aberto o envelope que diz conter a documentação de habilitação do licitante que a formulou, para confirmação das suas condições de habilitação;
- k) Constatado o atendimento das exigências fixadas neste edital, o pregoeiro declarará o licitante arrematante habilitado;
- l) Do licitante habilitado, o pregoeiro solicitará a apresentação das amostras;
- m) Se a oferta não for aceitável, ou se o licitante desatender as exigências habilitatórias/classificatórias, o pregoeiro examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e, procedendo à habilitação do proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, caso em que será declarado vencedor;
- n) Constatado o atendimento das exigências fixadas neste edital, o pregoeiro adjudicará o objeto do certame, caso não haja interposição de recursos;

**16.4.** Encerrada definitivamente a disputa, o pregoeiro examinará o porte da arrematante, e se esta for empresa de médio ou grande porte, o pregoeiro, em ordem sequencial, provocará todos que forem Microempresas, Empresa de Pequeno Porte e as Cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, e cujos valores contenham até 5% (cinco por cento) de diferença da arrematante, para, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, utilizar-se do direito de preferência.

**16.4.1.** Se o primeiro licitante consultado pelo pregoeiro, que seja ME, EPP e Cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, fechar negócio, o item e/ou lote será encerrado, se não, o pregoeiro consultará os demais em ordem sequencial.

**16.4.2.** Se nenhum licitante que se encontre nas condições determinadas pela Lei Complementar nº 123/2006, e no art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, fechar negócio, o pregoeiro considerará a proposta da arrematante.

**16.5.** Da sessão será lavrada ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.



**16.6.** A disputa será realizada por lote, sendo os preços registrados em ata, pelo valor unitário do item.

**16.7.** A proposta final para o lote não poderá conter item com valor superior ao estimado pela administração, sob pena de desclassificação, independentemente do valor total do lote.

## **17. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

**17.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 2 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, sendo que os pedidos de esclarecimentos se darão, preferencialmente, por meio eletrônico no endereço [licitacao@fortaleza.ce.gov.br](mailto:licitacao@fortaleza.ce.gov.br) e as impugnações, tempestivamente, protocoladas na sede da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza, no endereço constante no preâmbulo deste edital, informando o número deste pregão e o órgão interessado.

**17.2.** Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente.

**17.3.** Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, enviar petição de impugnação para que a autoridade competente decida no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**17.4.** Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

## **18. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:**

**18.1.** Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente, a intenção de interpor recurso com registro em Ata da síntese dos respectivos fundamentos, desde que munido de procuração com poderes específicos para tal, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões por escrito, devidamente protocolizadas na sede da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, no endereço constante no subitem 7.1 deste edital. Os demais licitantes ficam desde logo convidados a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.

**18.2.** Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

**18.3.** A falta de manifestação, conforme o subitem 18.1 deste edital importará na decadência do direito de recurso.

**18.4.** O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**18.5.** A decisão em grau de recurso será definitiva, e dela dar-se-á conhecimento aos licitantes mediante publicação no Diário Oficial do Município.

## **19. DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**19.1.** A adjudicação desta licitação em favor do licitante cuja proposta de preços ou lance verbal, se houver, seja classificado em primeiro lugar, caso não haja interposição de recurso, é da competência do Pregoeiro, e, caso haja interposição de recurso, do titular da origem desta licitação.

**19.2.** A homologação dar-se-á pela autoridade competente.



**19.3.** Após a homologação do resultado da licitação, os preços ofertados pelos licitantes vencedores dos lotes, serão registrados na Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o anexo VII deste edital.

**19.3.1** Será incluído, na respectiva Ata o registro dos licitantes que aceitarem cotar o produto com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

**19.4.** Os licitantes classificados em primeiro lugar terão o prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da convocação, para comparecerem perante ao gestor a fim de assinarem a Ata de Registro de Preços. O prazo de comparecimento poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito.

**19.5.** Quando o vencedor não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou recusar-se a assinar a Ata de Registro de Preços, poderá ser convidado outro licitante pelo pregoeiro, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar a Ata de Registro de Preços.

**19.6.** O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

## **20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

20.1. O licitante que convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar a Ata de Registro de Preços e, no caso da Detentora não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com o Município de Fortaleza e será descredenciado no Cadastro de Fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais.

20.2. O licitante que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14, do Decreto Municipal nº 11251/2002 e na legislação pertinente, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

I. Advertência;

II. Multa cumulativa com as demais sanções, conforme estabelecido no contrato;

III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

V. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o município de Fortaleza 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 o município de Fortaleza pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item III.



20.3. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

20.4. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

## 21. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

21.1. A Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão- SEPOG será o órgão gestor da Ata de Registro de Preços de que trata este edital.

21.2. A Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o anexo VII será assinada pelo titular da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG, órgão gestor do Registro de Preços ou, por delegação, por seu substituto legal, pelos titulares dos órgãos e entidades participantes e pelo representante do fornecedor legalmente credenciado e identificado.

21.3. Os preços registrados na Ata de Registro de Preços serão aqueles ofertados nas propostas de preços do licitante vencedor, bem como dos licitantes que aceitarem cotar o produto com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame.

**21.4. A Ata de Registro de Preços uma vez lavrada e assinada, não obriga a Administração a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de procedimento de licitação, respeitados os dispositivos da Lei Federal 8.666/1993, sendo assegurado ao detentor do registro de preços a preferência em igualdade de condições.**

21.5. O participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), quando necessitar, efetuará aquisições junto ao fornecedor detentor de preços registrados na Ata de Registro de Preços, de acordo com os quantitativos e especificações previstos, durante a vigência do documento supracitado.

21.6. O fornecedor detentor de preços registrados ficará obrigado a fornecer o objeto licitado ao participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), nos prazos a serem definidos no instrumento contratual e nos locais especificados no anexo A do Termo de Referência deste edital.

21.7. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal, na condição de órgão Interessado, mediante consulta prévia ao Órgão Gestor do Registro de Preços e concordância do fornecedor, conforme disciplina o §2º do artigo 29 do Decreto Municipal nº 12.255/2007.

21.8. Os órgãos interessados, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao órgão gestor do Registro de Preços, o qual indicará o fornecedor e o preço a ser praticado.

21.8.1. As contratações decorrentes da utilização da Ata de Registro de Preços de que trata este subitem não poderão exceder, por órgão Interessado, ao somatório do quantitativo estabelecido no Decreto Federal nº 7892/13.

21.9. Caberá ao órgão gestor do Registro de Preços, para utilização da Ata por órgãos interessados da Administração Pública, proceder a indicação do fornecedor detentor do preço registrado, obedecida a ordem de classificação.

**21.10. O detentor de preços registrados que descumprir as condições da Ata de Registro de Preços recusando-se a fornecer o objeto licitado ao participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), não aceitando reduzir os preços registrados quando estes se tornarem superiores**

**aos de mercado, ou nos casos em que for declarado inidôneo ou impedido para licitar e contratar com a Administração pública, e ainda, por razões de interesse público, devidamente fundamentado, terá o seu registro cancelado.**

**21.11.** A Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG providenciará a publicação do extrato da Ata do Registro de Preços no Diário Oficial do Município e através de meio eletrônico.

**21.12.** Os preços registrados poderão ser revistos a qualquer tempo em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos itens registrados, obedecendo aos parâmetros constantes no §1º do art. 27, do Decreto Municipal n.º 12.255/2007.

**21.13.** A Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

**21.14.** Não havendo êxito nas negociações com os fornecedores com preços registrados, o Gestor da Ata, poderá convocar os demais fornecedores classificados, podendo negociar os preços de mercado, ou cancelar o item, ou ainda revogar a Ata de Registro de Preços.

**21.15.** Serão considerados preços de mercado, os preços que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pela Administração para os itens registrados.

**21.16.** As alterações dos preços registrados, oriundas da revisão dos mesmos, serão publicadas no Diário Oficial do Município e através da internet.

**21.17.** As demais condições contratuais se encontram estabelecidas no Anexo VIII - Minuta da Ata de Registro de Preços.

**21.18.** As quantidades previstas no Anexo I – Termo de Referência deste edital, são estimativas máximas para o período de validade da Ata de Registro de Preços, reservando-se a Administração Municipal, através do órgão participante, o direito de adquirir o quantitativo que julgar necessário ou mesmo abster-se de adquirir o item especificado.

## **22. DA GARANTIA CONTRATUAL**

**22.1.** Após a homologação do objeto do certame e até a data da contratação, o licitante vencedor deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária.

**22.2.** Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

**22.3.** A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993.

**22.4.** A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

**22.5.** Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 22.1 deste edital.

## 23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**23.1.** Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

**23.2.** É facultada ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação de habilitação.

**23.3.** Quando todas as propostas de preços escritas forem desclassificadas, é facultado ao Titular do órgão de origem do processo fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de novas propostas escoimadas exclusivamente das causas que provocaram a desclassificação.

**23.4.** O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará **DESCLASSIFICAÇÃO** ou **INABILITAÇÃO**.

**23.5.** Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida ao licitante, ainda que se trate de originais.

**23.6.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente na Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza.

**23.7.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

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

**23.9.** Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia autenticada, inclusive pelo pregoeiro. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

**23.10.** O pregoeiro poderá sanar erros formais e/ou materiais que não acarretem prejuízos para o objeto da licitação, a Administração e os licitantes, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

**23.11.** Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

**23.12.** As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

**23.13.** O pregoeiro e/ou autoridade competente poderá promover diligência(s) junto aos órgãos públicos e privados, visando aferição da qualidade dos serviços prestados pelo licitante, podendo ser desclassificado o arrematante que comprovadamente tenha executado de forma insatisfatória, serviços semelhantes ao objeto ora licitado.

**23.14.** A apresentação, por parte dos licitantes, de **DECLARAÇÃO FALSA** relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital, e art. 37 da Lei Complementar nº 123/2006, independentemente da adoção de providências quanto à responsabilização penal, com fundamento no art. 90 da Lei nº 8.666/93 e art. 299 do Código Penal Brasileiro.

**23.15.** O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

## 24. DOS ANEXOS

24.1. Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA;

ANEXO II - CARTA PROPOSTA;

ANEXO III – DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR;

ANEXO IV – MODELO MERAMENTE SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU COOPERATIVA (entregar junto com a Carta Proposta)

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO (*entregar junto com a Ficha de Credenciamento*);

ANEXO VI – MODELO DE FICHA DE CREDENCIAMENTO;

ANEXO VII – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS;

ANEXO VIII – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS. MAPA DE PREÇOS DOS BENS;

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO;

ANEXO XI – ORDEM DE SERVIÇO;

ANEXO XI – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO;

ANEXO XII – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;

Fortaleza - CE, \_\_\_de\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_.

CIENTE:

Renan Ehrich Colares

**SECRETÁRIO EXECUTIVO MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**

Aprovação expressa da assessoria jurídica:

Luiz Ramom Teixeira Carvalho

**Coordenador Jurídico – OAB/CE 24.152**

**SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. **UNIDADE REQUISITANTE:** SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – SEPOG.

2. **DO OBJETO:** Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede de dados e telefonia corporativa de multisserviços da Prefeitura Municipal de Fortaleza, com acessórios e materiais necessários para o funcionamento e instalação, todos novos e de primeiro uso, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

2.1. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **PRESENCIAL**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, com a forma de fornecimento **POR DEMANDA**.

### 3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. Um dos requisitos para a eficiência na gestão de um órgão público é uma infraestrutura bem planejada e flexível. As organizações enfrentam mudanças constantes, que exigem a movimentação ou reorganização das pessoas, de seus espaços de trabalho e dos serviços que elas executam.

#### 3.2.

A medida que a tecnologia continua a evoluir, uma rede corporativa deve suportar aplicações de voz, dados e vídeo. Os rápidos crescimentos da capacidade de processamento, do porte das redes e a introdução de métodos de acesso de maior velocidade, criaram uma necessidade incontestável de sistemas de cabeamento confiáveis e gerenciáveis (estruturados), bem como de um sistema robusto de interconexão dos órgãos do município, que garanta um tráfego de dados seguro e com qualidade.

Hoje, a Prefeitura Municipal de Fortaleza apresenta grande deficiência em suas instalações lógicas e elétricas, o que vem comprometendo seriamente a qualidade dos serviços corporativos que, na sua maioria, dependem de um grande fluxo de dados e de segurança das informações.

Neste passo, observando-se que dentre os órgãos de execução programática integrantes da Secretaria de Planejamento, Gestão e Orçamento – SEPOG – da PMF insere-se a Coordenadoria de Gestão Corporativa de Tecnologia da Informação e Comunicação – COGECT, conforme se infere a partir da leitura do Decreto Municipal n.13.248, publicado no Diário Oficial do Município de Fortaleza, de número 15.160, no dia 13 de novembro de 2013, página 5, cuja competência, de acordo com o artigo 17, incisos V e VI do referido decreto, abrange a implementação, a manutenção e o zelo pela segurança da infraestrutura lógica de TIC corporativa da Administração Municipal, além da identificação e proposição de soluções estratégicas e estruturantes nessa seara, depreende-se o incontestável interesse de a SEPOG empreender esforços no sentido de possibilitar a modernização infraestrutural dos órgãos e entidades componentes da PMF.

Portanto, justifica-se a contratação de uma empresa especializada em redes de dados para reestruturação e manutenção do cabeamento estruturado da Rede Corporativa de Multisserviços da PMF. É imprescindível que estes serviços sejam realizados com materiais de boa qualidade, serviços de infraestrutura-física adequados, além de um projeto que assegure ao município, aos seus servidores e à população: desempenho, segurança e agilidade na transmissão de dados, voz e imagem, além de proporcionar flexibilidade na topologia física para fazer frente às mudanças internas de pessoal, layout e de possíveis evoluções tecnológicas

#### 4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DOS OBJETOS

**Obs:** Havendo divergências entre as especificações deste ANEXO e a do edital, prevalecerão as deste ANEXO.

##### 4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS

Os materiais e serviços contratados deverão estar de acordo com os requisitos das especificações técnicas como detalhadas no ANEXO II:

##### 4.2. DA TABELA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

###### LOTE 1

| ITEM                          | DESCRIÇÃO DO ITEM  | UND | QTD    | VALOR           | SUBTOTAL |
|-------------------------------|--|-----|--------|-----------------|----------|
| <b>INFRAESTRUTURA DE REDE</b> |  |     |        |                 |          |
| 1                             | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING METÁLICO</b>  |     |        |                 |          |
| 1.1                           | CABO U/UTP 4 PARES<br>CATEGORIA 6 CMR                              | M   | 200000 |                 |          |
| 1.2                           | CONECTOR FÊMEA CATEGORIA<br>6                                      | UND | 4500   |                 |          |
| 1.3                           | PATCH PANEL 24 PORTAS<br>CATEGORIA 6                               | UND | 300    |                 |          |
| 1.4                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 1,5<br>METROS                             | UND | 4500   |                 |          |
| 1.5                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5<br>METROS                             | UND | 4500   |                 |          |
| 1.6                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 5,0<br>METROS                             | UND | 500    |                 |          |
|                               |  |     |        | <b>SUBTOTAL</b> |          |
| 2                             | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING ÓPTICO</b>    |     |        |                 |          |
| 2.1                           | CABO ÓPTICO<br>INTERNO/EXTERNO 04 FIBRAS<br>MM                     | MT  | 5000   |                 |          |
| 2.2                           | CABO ÓPTICO<br>INTERNO/EXTERNO 12 FIBRAS<br>MM                     | MT  | 1000   |                 |          |
| 2.3                           | CABO ÓPTICO AUTO<br>SUSTENTÁVEL 12 FIBRAS SM<br>OS1                | MT  | 5000   |                 |          |
| 2.4                           | CAIXA DE EMENDA ÓPTICA<br>AÉREA PARA ATÉ 24 FIBRAS                 | UND | 40     |                 |          |
| 2.5                           | DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO<br>COMPLETO PARA ATÉ 12FO<br>MULTIMODO | UND | 40     |                 |          |
| 2.6                           | DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO<br>COMPLETO PARA ATÉ 24FO<br>MONOMODO  | UND | 10     |                 |          |

|                 |  |     |      |  |  |
|-----------------|--|-----|------|--|--|
| 2.7             | TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ 12 FO                           | UND | 40   |  |  |
| 2.8             | EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC-SPC MULTIMODO 1,5M (PAR)         | UND | 40   |  |  |
| 2.9             | EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC-SPC MONOMODO 1,5M (PAR)          | UND | 40   |  |  |
| 2.10            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MULTIMODO DE 2,5M LC/LC              | UND | 100  |  |  |
| 2.11            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MONOMODO DE 2,5M LC/LC               | UND | 50   |  |  |
| 2.12            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MULTIMODO DE 2,5M SC/LC              | UND | 100  |  |  |
| 2.13            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MONOMODO DE 2,5M SC/LC               | UND | 50   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |     |      |  |  |
| <b>3</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE TELEFONIA</b> |     |      |  |  |
| 3.1             | VOICE PANEL 30 PORTAS                                      | UND | 50   |  |  |
| 3.2             | VOICE PANEL 50 PORTAS                                      | UND | 80   |  |  |
| 3.3             | CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X30 PARES                        | MT  | 4000 |  |  |
| 3.4             | CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X50 PARES                        | MT  | 1000 |  |  |
| 3.5             | CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X100 PARES                       | MT  | 1000 |  |  |
| 3.6             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X30 PARES                        | MT  | 1000 |  |  |
| 3.7             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X50 PARES                        | MT  | 1000 |  |  |
| 3.8             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X100 PARES                       | MT  | 1000 |  |  |
| 3.9             | QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 60x60cm                        | UND | 10   |  |  |
| 3.10            | QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 100x100cm                      | UND | 60   |  |  |
| 3.11            | KIT BLOCO IDC 110 COM PERNA                                | UND | 30   |  |  |
| 3.12            | PROTEÇÃO P/ 10 PARES DE CABO TELEFÔNICO EXTERNO            | UND | 200  |  |  |
| 3.13            | MAGAZINE DATA VOICE  | UND | 50   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |     |      |  |  |
| <b>4</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE RACK</b>      |     |      |  |  |
| 4.1             | RACK DE 19" x 12U's x 600mm                                | UND | 60   |  |  |
| 4.2             | RACK DE 19" x 24U's x 600mm                                | UND | 15   |  |  |
| 4.3             | RACK DE 19" x 36U's x 600mm                                | UND | 30   |  |  |
| 4.4             | RACK DE 19" x 44U's x 1000mm                               | UND | 40   |  |  |
| 4.5             | BANDEJA PARA RACK DE 600mm                                 | UND | 130  |  |  |
| 4.6             | BANDEJA PARA RACK DE 1000mm                                | UND | 120  |  |  |

|                 |   |      |        |  |  |
|-----------------|---|------|--------|--|--|
| 4.7             | GUIA DE CABOS HORIZONTAL<br>1Ux80mm                             | UND  | 1500   |  |  |
| 4.8             | REGUA COM 8 TOMADAS   | UND  | 150    |  |  |
| 4.9             | KIT PARAFUSO COM PORCA E<br>GAIOLA                              | UND  | 15000  |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |      |        |  |  |
| <b>5</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE REDE ELÉTRICA</b>  |      |        |  |  |
| 5.1             | QUADRO ELÉTRICO PVC PARA<br>ATÉ 12 CIRCUITOS                    | UND  | 40     |  |  |
| 5.2             | QUADRO ELÉTRICO METÁLICO<br>PARA ATÉ 16 CIRCUITOS               | UND  | 40     |  |  |
| 5.3             | QUADRO ELÉTRICO METÁLICO<br>PARA ATÉ 28 CIRCUITOS               | UND  | 60     |  |  |
| 5.4             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA<br>C DE 16A                           | UND  | 600    |  |  |
| 5.5             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA<br>C DE 20A                           | UND  | 200    |  |  |
| 5.6             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA<br>C DE 50A                           | UND  | 50     |  |  |
| 5.7             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C<br>DE 32 <sup>a</sup>                | UND  | 30     |  |  |
| 5.8             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C<br>DE 50 <sup>a</sup>                | UND  | 60     |  |  |
| 5.9             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C<br>DE 63 <sup>a</sup>                | UND  | 60     |  |  |
| 5.10            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE<br>2,5mm <sup>2</sup>                 | M    | 100000 |  |  |
| 5.11            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE<br>4mm <sup>2</sup>                   | M    | 5000   |  |  |
| 5.12            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE<br>10mm <sup>2</sup>                  | M    | 1000   |  |  |
| 5.13            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE<br>16mm <sup>2</sup>                  | M    | 2000   |  |  |
| 5.14            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE<br>25mm <sup>2</sup>                  | M    | 1500   |  |  |
| 5.15            | KIT ATERRAMENTO COM 01<br>BARRAS DE COBRE                       | UND  | 100    |  |  |
| 5.16            | TOMADA 2P+T 10A   | UND  | 6200   |  |  |
| 5.17            | TOMADA 2P+T 20A   | UND  | 500    |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |      |        |  |  |
| <b>6</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA</b> |      |        |  |  |
| 6.1             | ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"                                     | VARA | 4000   |  |  |
| 6.2             | ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"                                     | VARA | 500    |  |  |
| 6.3             | ELETRODUTO FERRO<br>GALVANIZADO DE 2"                           | VARA | 300    |  |  |
| 6.4             | CANALETA 25x73mm C/ TAMPA                                       | M    | 6000   |  |  |
| 6.5             | CANALETA 45x73mm C/ TAMPA                                       | M    | 1000   |  |  |
| 6.6             | ELETROCALHA LISA 100x100  | VARA | 1000   |  |  |



|                 |   |                |       |  |  |
|-----------------|---|----------------|-------|--|--|
| 6.7             | ELETROCALHA LISA 200x100  | VARA           | 500   |  |  |
| 6.8             | CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 1   | UND            | 600   |  |  |
| 6.9             | CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 2   | UND            | 100   |  |  |
| 6.10            | ELETRODUTO PEAD 2"  | MT             | 2000  |  |  |
| 6.11            | FERRAGENS PARA CABO ÓPTICO AS 12 FIBRAS   | KIT            | 100   |  |  |
| 6.12            | PISO ELEVADO POLIPROPILENO  | M2             | 100   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |                |       |  |  |
| <b>7</b>        | <b>SERVIÇOS</b>   |                |       |  |  |
| 7.1             | SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT S/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO                           | PONTO          | 3000  |  |  |
| 7.2             | SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT C/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO                           | M <sup>2</sup> | 3000  |  |  |
| 7.3             | SERVIÇO DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA POR FUSÃO   | UND            | 1000  |  |  |
| 7.4             | SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE PONTO METÁLICO   | UND            | 6000  |  |  |
| 7.5             | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO U/UTP 4 PARES CATEGORIA 6 CMR                               | M              | 30000 |  |  |
| 7.6             | SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO CABO U/UTP  | M              | 30000 |  |  |
| 7.7             | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA CATEGORIA 6                                       | UND            | 1000  |  |  |
| 7.8             | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ 12 FO                                 | UND            | 100   |  |  |
| 7.9             | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE INTERNO                                  | MT             | 1000  |  |  |
| 7.10            | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE EXTERNO                                  | MT             | 1000  |  |  |
| 7.11            | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MAGAZINE DATA VOICE  | UND            | 50    |  |  |
| 7.12            | SERVIÇO DE ORGANIZAÇÃO DE RACK  | PONTO          | 2000  |  |  |
| 7.13            | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA RACK (BANDEJA, GUIA DE CABOS E RÉGUA DE TOMADAS) | UND            | 100   |  |  |
| 7.14            | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO  | M              | 20000 |  |  |
| 7.15            | SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO   | M              | 20000 |  |  |

EDITAL Nº. 1997 /2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 26

|      |   |                |      |                 |  |
|------|---|----------------|------|-----------------|--|
|      | ELÉTRICO  |                |      |                 |  |
| 7.16 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TOMADA 2P+T                                | UND            | 500  |                 |  |
| 7.17 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM ELETRODUTO PVC RÍGIDO    | M              | 2000 |                 |  |
| 7.18 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM CANALETA                 | M              | 5000 |                 |  |
| 7.19 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO POLIPROPILENO                 | M <sup>2</sup> | 50   |                 |  |
| 7.20 | SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE FORRO DE GESSO SEM PINTURA             | M <sup>2</sup> | 200  |                 |  |
| 7.21 | SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA SEM PINTURA        | M <sup>2</sup> | 200  |                 |  |
| 7.22 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS1  | UND            | 14   |                 |  |
| 7.23 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS2  | UND            | 14   |                 |  |
| 7.24 | SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO                             | M3             | 70   |                 |  |
| 7.25 | SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAREDES ALVENARIA / GESSO                | M2             | 260  |                 |  |
| 7.26 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14 METROS | UND            | 20   |                 |  |
|      |   |                |      | <b>SUBTOTAL</b> |  |

**LOTE 2**

| ATIVOS DE REDE |   |     |     |                 |  |
|----------------|---|-----|-----|-----------------|--|
| <b>1</b>       | <b>FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOBREAK</b> |     |     |                 |  |
| 1.1            | NO-BREAK 1.5 KVA  | UND | 10  |                 |  |
| 1.2            | NO-BREAK 3 KVA  | UND | 30  |                 |  |
| 1.3            | NO-BREAK 10 KVA   | UND | 10  |                 |  |
| 1.4            | NO-BREAK 20 KVA   | UND | 10  |                 |  |
| 1.5            | SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE UPS                            | H/H | 160 |                 |  |
|                |   |     |     | <b>SUBTOTAL</b> |  |

**LOTE 3**

| 1               | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCHS E ACESSÓRIOS |     |     |  |  |
|-----------------|---|-----|-----|--|--|
| 1.1             | SWITCH TIPO I   | UND | 70  |  |  |
| 1.2             | SWITCH TIPO II  | UND | 40  |  |  |
| 1.3             | SWITCH TIPO III   | UND | 20  |  |  |
| 1.4             | SWITCH TIPO IV  | UND | 2   |  |  |
| 1.5             | SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE SWITCHES                             | H/H | 800 |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |     |     |  |  |
| <b>TOTAL</b>    |   |     |     |  |  |

**4.3. DA FORMA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

**4.3.1. FLUXO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

4.3.1.1. Do instrumento para a Prestação de Serviços

- a) Todos os serviços deverão ser prestados pela CONTRATADA após a emissão de Ordem de Serviço, conforme ANEXO VII – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO deste Termo de Referência.
- b) O fluxo da O.S. está definido na Tabela 1: Fluxo da execução dos serviços.

| Tabela 1: Fluxo da execução dos serviços |             |   |
|--|-------------|---|
| Seqüência                                | Responsável | Ação  |
| 1  | CONTRATANTE | 1.1 - Cria e especifica a O.S.<br>1.2 - Envia a O.S. para CONTRATADA.   |
| 2  | CONTRATADA  | 2.1 - Recebe a O.S.<br>2.2 – Valida os Serviços Especificados pelo CONTRATANTE.<br>2.3 – Retorna a O.S. para o CONTRATANTE indicado os itens que serão consumidos, com suas metrificações, respectivos quantitativos e os valores estimados para que seja validado. |
| 3  | CONTRATANTE | 3.1 – Avalia e autoriza a execução da O.S. ou cancela. Se cancelada, o processo é encerrado.  |
| 4  | CONTRATADA  | 4.1 - Executa a O.S. respeitando todas as características técnicas citadas neste documento.<br>4.2 -Entrega formalmente ao CONTRATANTE os serviços previstos na O.S.  |
| 5  | CONTRATANTE | 5.1 - Emite Termo de Recebimento Provisório (TRP).<br>5.2 Emite Termo de Recebimento Definitivo (TRD).  |

4.3.1.2. O CONTRATANTE reserva-se o direito de utilizar seu próprio sistema para abertura de Ordem de Serviço. Nesta situação, a CONTRATADA obriga-se a utilizar este sistema quando determinado pelo CONTRATANTE.

4.3.1.3. Não será realizado o pagamento de nenhum serviço prestado pela CONTRATADA que não tenha sido autorizado em Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE.

4.3.1.4. Não serão remuneradas Ordens de Serviço que venham a ser canceladas ainda na fase 3, conforme proposto na Tabela 1: Fluxo da execução dos serviços.

4.3.1.5. A CONTRATADA deverá validar e retornar a Ordem de Serviço, conforme a sequência nº 2 da TABELA 1, no prazo máximo de 2 (dois) úteis.

4.3.1.6. A CONTRATADA poderá solicitar a prorrogação do sobredito prazo por uma única vez, por igual período, a qual somente será autorizada pela CONTRATANTE, caso justifique-se por elevados nível de dificuldade e/ou quantidade de serviços a serem analisados.

4.3.1.7. Em face do recebimento da execução da O.S., a CONTRATANTE entregará Termo de Recebimento Provisório (TRP) assinado à CONTRATADA, cuja validade perdurará, no máximo, durante o prazo de 15 (quinze) dias.

4.3.1.8. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido por servidor ou comissão designada pela CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no artigo 69 da L.8666/93.

#### 4.3.2. MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO

4.3.2.1. Toda a comunicação com a empresa se dará por meio de documentos oficiais, apresentados na Tabela 2: Mecanismos de Comunicação entre Cliente e Fornecedor.

4.3.2.2. A troca de informações por outros meios não previstos neste Termo de Referência terá caráter não oficial e não produzirá efeitos que gerem ônus para quaisquer das partes.

| Tabela 2: Mecanismos de Comunicação entre Cliente e Fornecedor |                            |                            |                                      |                 |                |
|--|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Documento  | Emissor                    | Responsáveis Destinatários | Aprovação                            | Meio            | Periodicidade  |
| Ata de Reunião   | Empresa                    | SEPOG (por meio da COGECT) | SEPOG (por meio da COGECT) e Empresa | Digital e Papel | A cada reunião |
| Termo de Solicitação de Serviço                                | SEPOG (por meio da COGECT) | Empresa                    | -                                    | Digital e Papel | Oportunamente  |
| Reuniões de Acompanhamento                                     | SEPOG (por meio da COGECT) | Empresa                    | -                                    | Presencial      | Oportunamente  |
| Proposta Técnica de Serviço                                    | Empresa                    | SEPOG (por meio da COGECT) | SEPOG (por meio da COGECT)           | Digital e Papel | Oportunamente  |
| Relatório de Execução de Serviços                              | Empresa                    | SEPOG (por meio da COGECT) | -                                    | Digital e Papel | Oportunamente  |
| <u>Parecer Técnico</u>   | SEPOG (por meio da COGECT) | Empresa                    | SEPOG (por meio da COGECT)           | Digital e Papel | Oportunamente  |
| Termo de   | SEPOG (por                 | Empresa                    | SEPOG (por                           | Digital e       | Oportunamente  |

| Recebimento Definitivo                    | meio da COGECT)                       |                                       | meio da COGECT)            | Papel  |        |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------|--------|
| Pré-Fatura e Nota Fiscal                  | Empresa                               | SEPOG (por meio da COGECT)            | SEPOG (por meio da COGECT) | Ofício | Mensal |
| Notificações em geral, inclusive sanções. | SEPOG (por meio da COGECT) ou Empresa | SEPOG (por meio da COGECT) ou Empresa | -                          | Ofício | Mensal |

#### 4.3.3. PRAZOS MÁXIMOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços terão seus prazos definidos conforme quantidade de pontos lógicos e elétricos envolvidos na Ordem de Serviço. Assim, uma Ordem de Serviço onde sejam afetados 4 pontos lógicos e 6 pontos elétricos, tratar-se-á para fins de estimativa de prazos máximos definidos na tabela abaixo, de uma Ordem de Serviço de 10 pontos.

| <b>Tabela 01: Prazos máximos para execução de serviços</b>                               |   |
|--|---|
| <b>Quantidade de Serviço</b>   | <b>Quantidade de dias úteis para início dos serviços, após a data de recebimento da Ordem de Serviço aprovado, pela CONTRATADA.</b> |
| Serviços de Instalação de Piso Elevado.  | Definido em Ordem de Serviço  |
| Serviços de Instalação/Reorganização de quadro elétrico.                                 |   |
| Serviços de Manutenção/Instalação/Remoção e Remanejamento de Rack.                       |   |
| Serviços de identificação de defeito e manutenção em equipamentos tipo <i>no-break</i> . | 1 (um) dia  |
| Serviços de identificação de defeito e manutenção em equipamentos tipo <i>switch</i> .   | 1 (um) dia  |
| Quaisquer serviços de identificação de defeitos em ponto lógico e ponto elétrico.        | 1 (um) dia  |
| O.S. de 1 a 10 pontos  | 1 (um) dia  |
| O.S. de 11 a 30 pontos   | 2 (dois) dias   |
| O.S. entre 31 e 60 pontos  | 3 (três) dias   |
| O.S. acima de 60 pontos  | Definido em ordem de serviço  |

## 5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços, correrão pela fonte de recursos do(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), a ser informada quando da lavratura do contrato.

## 6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

### 6.1. Quanto à entrega:

6.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, nos locais indicados na Ordem de Compra e nos horários acordados entre a contratada e a contratante, conforme condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

- 6.1.2. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.
- 6.1.3. Caso aconteça algum fato superveniente não motivado pela contratada, o fato deve ser informado à Contratante, mediante ofício protocolado na sede da Contratante.
- 6.1.4. Para os casos de atrasos não justificados serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis.

## 6.2. Quanto ao recebimento:

- 6.2.1. PROVISORIAMENTE, mediante relatório de execução de serviços, para efeito de posterior atesto da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.
- 6.2.2. DEFINITIVAMENTE, mediante relatório de execução de serviços definitivo e termo de aceite definitivo, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e conseqüente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

## 7. DO PAGAMENTO

- 7.1. Os pagamentos serão realizados em até 15 (dez) dias úteis contados da data de emissão do termo de aceite definitivo e mediante apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação.
- 7.1.1. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.
- 7.2. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada em caso de descumprimento do objeto contratual, tampouco na hipótese de se verificar cumprimento em desacordo aos termos insertos no Edital.
- 7.3. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.
- 7.4. Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:
- 7.4.1. Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazendas Federal, Estadual e Municipal.
- 7.5. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso a documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

## 8. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 8.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:
- 8.2. Multas, estipuladas na forma a seguir:
- Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.
  - Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior. Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 1% (um por cento), e caso de reincidência.
  - Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

**8.2.1.** Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, sendo então, descredenciada no cadastro de fornecedores do Município de Fortaleza, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 9.1.** A Contratada deverá realizar os serviços e fornecer os materiais conforme especificado, realizar a instalação conforme as normas, realizar o ensaio dos materiais e serviços realizados e fornecer a documentação de instalação;
- 9.2.** Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento;
- 9.3.** Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.4.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual;
- 9.5.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato da CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhar a execução do contrato;
- 9.6.** Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução do contrato;
- 9.7.** Prestar informações e esclarecimentos sempre que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas;
- 9.8.** Substituir ou reparar o equipamento que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações do objeto, no prazo de no máximo 5 dias pelos Órgãos/Entidades participantes do SRP (Sistema de Registro de Preços), contados da sua notificação.
- 9.9.** Cumprir as condições de garantia dos serviços, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido e as condições constantes no subitem deste termo;
- 9.10.** Caberá a CONTRATADA providenciar a substituição de qualquer empregado que esteja a serviço da CONTRATANTE, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da CONTRATANTE;
- 9.11.** Todos os gastos para análise e aprovação dos projetos nos diversos órgãos serão responsabilidade da CONTRATADA. A CONTRATADA também deverá providenciar eventuais alterações nos projetos, que venham a ser exigida pelos órgãos responsáveis pela emissão das autorizações e licenças.

## **9.12. CONDIÇÕES DE SUPORTE E GARANTIA TÉCNICA**

- 9.12.1.** O proponente deverá apresentar Termo de Garantia Técnica de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de término dos serviços e aprovados pela Contratante. A garantia se restringe aos defeitos de fabricação e instalação dos materiais fornecidos, não incluindo incidentes externos.
- 9.12.2.** Quando da abertura de chamados para reparos de instalação e defeitos de materiais, dentro do período da garantia do serviço realizado pela CONTRATADA, a mesma deverá fazer o atendimento com base no Acordo de Nível de Serviço (SLA) descrito no quadro a seguir:

| ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)   |                      |
|--|----------------------|
| Tipo de Suporte ou Garantia Técnica                                      | Prazo para Conclusão |
| Implantação de pontos de rede elétrica e de rede interna de voz e dados. | 24 horas             |
| Manutenção corretiva da rede elétrica e da rede interna de voz e dados.  | 24 horas             |
| Substituição de equipamentos.  | 24 horas             |

### 9.13. CONDIÇÕES DE INSPEÇÃO

- 9.13.1. A Contratante fica desde já autorizada, por si ou por intermédio de qualquer pessoa física ou jurídica, por ela designada, a verificar, examinar e acompanhar, às suas expensas, as atividades inerentes ao fornecimento ora contratado.
- 9.13.2. Os representantes da Contratante terão livre acesso às instalações da Contratada e de eventuais subcontratadas, em qualquer fase, para inspecionar o fornecimento objeto do Contrato.
- 9.13.3. A fiscalização, inspeção, liberação ou aprovação da Contratante, não excluem, limitam, ou reduzem as obrigações contratuais da Contratada.
- 9.13.4. A Contratada deverá proporcionar ao inspetor da Contratante acesso às suas instalações e áreas de trabalho, para fins de:
- I. Inspeção - de acordo com o estabelecido nas Normas Técnicas aplicáveis a este fornecimento, nos documentos que integram o Instrumento Contratual, ou ainda, no caso de não-conformidades justificarem a realização de novas inspeções e verificações não previstas anteriormente.
  - II. Fiscalização e Auditoria - de acordo com as Normas aplicáveis à classe de qualidade definida para o fornecimento objeto do Contrato.
- 9.13.5. A qualidade do fornecimento objeto do Contrato, independentemente do fato de ter sido subfornecido, é de total responsabilidade da Contratada.
- 9.13.6. Nenhuma ação da Contratante, seja de inspeção, auditoria, aceitação de uma não-conformidade ou dispensa de uma inspeção prevista, isenta a Contratada de suas responsabilidades.

### 10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato.
- 10.2. Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.
- 10.3. Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade decorrente do objeto contratual.
- 10.4. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas neste Termo.
- 10.5. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

### 11. DA FISCALIZAÇÃO

- 11.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por um gestor especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, por cada Órgão/Entidade participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), a ser informada quando da lavratura do instrumento contratual.

### 12. PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 12.1 O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua assinatura, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993.



**EDITAL Nº. 1997 /2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014**

**FL. | 33**

12.2 O prazo de execução do objeto deste contrato é de 120 (cento e vinte dias), contado a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento.

### **13. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA**

13.1. A Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura.

### **14. DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

14.1. Caberá à Secretaria de Planejamento Orçamento e Gestão através da Coordenadoria de Gestão Corporativa de Tecnologia de Informação, o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, no seu aspecto operacional e nas questões legais.

### **15. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO A – RELAÇÃO DE ÓRGÃOS PARTICIPANTES**

**ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

EDITAL Nº. 1997 /2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 34

### ANEXO A - RELAÇÃO DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

| Nº | Órgão/Entidade  |
|----|---|
| 1  | SEPOG – Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. |

## ANEXO B – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os serviços necessários para instalação de todos os produtos deste processo deverão obedecer a 14565:2013 - CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA EDIFÍCIOS COMERCIAIS E DATA CENTERS.

### 1- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING METÁLICO

Todos os componentes de conectividade relacionados à solução de cabeamento metálico (CABO UTP, CONECTOR RJ45 FÊMEA, PATCH CORDS, PATCH PANELS E VOICE PANELS) devem ser fornecidos por um único fabricante, o qual visa assegurar a perfeita interoperabilidade dos produtos entre si, bem como assegurar a desempenho dos mesmos.

No cabeamento metálico, serão empregados cabos de 04 pares trançados, do tipo U/UTP, suportando distâncias de até 90 metros para o desempenho requerido. A solução de cabeamento deve atender ou exceder todos os requisitos da norma ANSI/TIA-568-C.2, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard*, para a categoria requerida neste edital (Cat.6).

Deve possuir certificado ANATEL para cabos conforme Art. 4º do ATO Nº. 45.472, de 20 de julho de 2004 da própria ANATEL.

O fabricante deve fornecer procedimento de reciclagem para sobras ou substituições dos cabos de rede que venham a ser retirados de instalações.

A seguir as especificações técnicas mínimas exigidas para os componentes da rede de dados metálica de cabeamento estruturado:

#### 1.1- CABO U/UTP 4 PARES CATEGORIA 6 CMR

##### ESPECIFICAÇÕES DO CABO

- Cumprir ou superar as especificações da norma ANSI/TIA-568-C.2 – *Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components Standards* de Abril de 2010; CENELEC EN 50288-6-1 e ISO/IEC 11801 Class E;
- Existir compatibilidade mecânica e elétrica dos produtos de Categoria 6 com as categorias anteriores;
- Dentro do cabo, deve existir uma barreira física dielétrica separando o cabo em dois hemisférios;
- Deve ser possível, durante a instalação, a remoção do separador do cabo sem o uso de qualquer tipo de ferramenta;
- Os condutores devem ser de cobre sólido bitola 23 AWG para uso de PoE plus;
- Condutores de cobre rígidos com isolamento em polietileno de alta densidade, com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6;
- Possuir construção reunindo 4 pares de condutores em capa de PVC;
- O cabo deve ser do tipo CMR (Riser) listado pelo UL ou ETL, não sendo aceito para este projeto cabos com classe de flamabilidade CM ou CMX;



- Atende à normativa ANSI/TIA/EIA 568-C.2 da categoria 6, NEMA WC 63/66, ANSI/ICEA S-90-661, ISO/IEC 11801 classe E e verificação por terceira parte sobre solicitações de desempenho do fabricante;
- Deve possuir certificado UL ou ETL para 4 conexões conforme norma ANSI/EIA/TIA-568-C.2;
- Deverá permitir a consulta dos parâmetros, NEXT, Perda de Retorno e Atenuação, pela internet através de codificação única que mostre os resultados de testes do(s) lote(s) dos cabos entregues;
- O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s);
- Devem estar de acordo com a diretiva RoHS 2002/95/EC;
- Deve suportar aplicações em Vídeo Banda larga, *Gigabit Ethernet*, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD/CDDI e Fast Ethernet;
- Capa em PVC, com marcação de comprimento em espaços inferiores a 1 metro, viabilizando uma contagem exata da metragem utilizada na instalação;
- Resistência a tensão de tração mínima de 11kg;
- Deve ser fornecido em caixas com 305 metros;
- Todos os componentes da solução que compõe a solução metálica de cabeamento estruturado, tais como os Patch Panel Categoria 6, Conector RJ45 Categoria 6, Cabo UTP Categoria 6 e Patch Cords Categoria 6 devem ser de um único fabricante, garantindo assim total compatibilidade na instalação dos mesmos.

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de lançamento de Cabo UTP Categoria 6 em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

### 1.2- CONECTOR FÊMEA CATEGORIA 6

#### ESPECIFICAÇÕES DO CONECTOR

- 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.
- Conectores IDC com características elétricas e mecânicas mínimas compatíveis com os padrões para categoria 6, descrito na ANSI/TIA-568-C.2, devendo apresentar pelo menos um trançamento interno de maneira a melhorar a performance das conexões;
- O conector deve ser entregue no padrão U/UTP.
- Material de contato: Bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel;
- Possuir contatos inter-deslocados, para garantir menores níveis de NEXT na conectorização;
- Devem ser do tipo IDC – Insulation Displacement Contact (contato por deslocamento do isolador dielétrico) angulado – que aceitem condutor sólido unifilar medindo entre 22 AWG a 26 AWG. O “jack” deve ainda poder ser instalado em pontos de consolidação ou caixas de superfície, permitindo compatibilidade na montagem nestes produtos.

- Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC;
- Resistência de isolamento: 500 M ohm;
- Resistência de contato: 20m ohm;
- Força de retenção 800g;
- Prova de tensão dielétrica: 1000V (RMS, 60 Hz, 1min.);
- Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N;
- Resistência DC: 0,1 ohms;
- Deve suportar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- Deverá ser adaptado às necessidades de cada usuário, podendo ser instalado em espelhos, caixas de superfície, em piso, em mesas, ou ainda, fixo em condutores, caixas de passagem;
- Deverá permitir o encaixe nos espelhos em ângulo reto e 45°;
- Deverá possuir identificação para tanto para pinagem T568A como T568B;
- Deverá ser feito de termoplástico UL 94V-0 de alto impacto e retardante a chama;
- Temperatura de operação entre -10 °C a +60 °C;
- Possui Certificação UL ou ETL para 4 e 6 conexões;
- O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s);

#### ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de conectorização de conector RJ45 fêmea em espelhos instalados em Canaletas ou Eletrodutos.

#### 1.3- PATCH PANEL 24 PORTAS CATEGORIA 6

##### ESPECIFICAÇÕES DO PATCH PANEL

- Exceder aos requisitos normativos para Categoria 6 conforme as normas TIA/EIA- 568-C.2, ISO/IEC 11801, CENELEC EN 50173-1;
- Atender às pinagens T568A e T568B;
- Ser fornecido com porta etiquetas com proteção transparente e etiquetas em papel branco para facilitar a identificação;
- Possibilitar fácil acesso traseiro aos módulos (6 conectores), para eventual manutenção e substituição, por meio de acesso direto através de encaixe ou parafusos de fixação;
- Atende 100% à certificação ROHS compliant e possuir esta identificação impressa na caixa do acessório;
- Fornecido com guia traseiro metálico para facilitar o roteamento traseiro dos cabos;
- Número mínimo de 750 inserções;
- Possuir 1U de altura (43,7mm) e 19" (482,6mm) de largura;
- Atende aos requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Atende à FCC part 68.5 (EMI - Indução Eletromagnética);
- Quantidades de Ciclos: acima de 1000RJ45 e acima de 200RJ11, acima de 200 IDC;

- Força de inserção 24 AWG: 13-28 lbs (58-125 N);
- Nível de Flamabilidade: UL-rated 94V-0;
- Material de contato elétrico: RJ-45 em bronze fosforoso com 50 microns de polegada ou 1,27 microns de metro de ouro e 100 microns de polegada ou 2,54 microns de metro de níquel estanhado;
- Diâmetro do condutor: de 26 a 22 AWG, Resistência de Isolação: 500 M ohm;
- Resistência de contato: 20m ohm, Força de retenção 800g;
- Força de retenção entre Jack e Plug: mínimo 133N;
- Resistência DC: 0,1 ohms, Valores operacionais de corrente: 1.5A a 68F (20C);
- Voltagem Dielétrica: 1000VAC RMS, 60Hz, contato a contato e 1500VAC RMS, 60 Hz no mínimo para face condutiva;
- Frequência de operação Cat.6 : 250MHz;
- Possui Certificação UL listed e Verified;
- Possui Certificação ETL para 4 conexões e 6 conexões;
- O fabricante deve possuir Certificação RoHS para sua(as) unidade(s) fabril(s);
- Deve ser apresentado catálogo do fabricante.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de instalação de Patch Panel em rack.

#### 1.4- PATCH CORD CATEGORIA 6 - 1,5 METROS

##### ESPECIFICAÇÕES DO PATCH CORD

- Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- 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 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

- Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- 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;
- Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Deve ser disponibilizado do tamanho de 1500mm, podendo variar em até 10% para mais ou para menos;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de instalação de Patch Cord em equipamento ativo, hardware de conexão.

### 1.5- PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS

#### ESPECIFICAÇÕES DO PATCH CORD

- Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- 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 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

- Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- 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;
- Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Deve ser disponibilizado do tamanho de 2500mm, podendo variar em até 10% para mais ou para menos;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de instalação de Patch Cord em equipamento ativo, hardware de conexão.

#### 1.6- PATCH CORD CATEGORIA 6 - 5,0 METROS

#### ESPECIFICAÇÕES DO PATCH CORD

- Patch Cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possui Certificação ETL VERIFIED;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;
- Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- 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, conectados 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 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;
- O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);



- 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;
- Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Deve ser disponibilizado do tamanho de 5000mm, podendo variar em até 10% para mais ou para menos;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

### ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de instalação de Patch Cord em equipamento ativo, hardware de conexão.

## 2- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING ÓPTICO

### 2.1. CABO ÓPTICO INTERNO/EXTERNO 04 FIBRAS MM

#### ESPECIFICAÇÕES DO CABO

- Construção do cabo do tipo “*tight*”, composto por fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno;
- Deverá ser construído por 04 fibras ópticas;
- Adequado para instalação em ambientes internos e externos;
- Deve permitir a instalação em eletrodutos e caixas de passagem subterrâneas susceptíveis a alagamento parcial temporário e interligação entre salas de entrada;
- Fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001;
- Apresentar Certificação UL (OFNR);
- Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 µm ±3 µm, proof test 100 kpsi;
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100 mm durante a instalação;
- Possuir resistência à tração durante a instalação (kgf) de 0,2 x massa do cabo;
- Temperatura de operação de 10 a 40 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 *intra building*, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14771.

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de lançamento de Cabo em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

### 2.2. CABO ÓPTICO INTERNO/EXTERNO 12 FIBRAS MM

#### ESPECIFICAÇÕES DO CABO

- Construção do cabo do tipo “tight”, composto por fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno;
- Deverá ser construído por 12 fibras ópticas;
- Adequado para instalação em ambientes internos e externos;
- Deve permitir a instalação em eletrodutos e caixas de passagem subterrâneas susceptíveis a alagamento parcial temporário e interligação entre salas de entrada;
- Fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001;
- Apresentar Certificação UL (OFNR);
- Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 µm ±3 µm, proof test 100 kpsi;
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100 mm durante a instalação;
- Possuir resistência à tração durante a instalação (kgf) de 0,2 x massa do cabo;
- Temperatura de operação de 10 a 40 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, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14771.

## ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de lançamento de Cabo em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

### 2.3. CABO ÓPTICO AUTOSUSTENTÁVEL 12 FIBRAS SM OS1

#### ESPECIFICAÇÕES DO CABO

- Deverá ser do tipo “loose”, composto por fibras ópticas do tipo monomodo dentro de tubo termoplástico com gel para acomodação das fibras, dois elementos de fibra de vidro pultrudada (FRP) para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertos por uma capa externa em polietileno;
- Deverá ser totalmente dielétrico, ser resistente a intempéries e ação solar (proteção UV);

- Fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001;
- Apresentar Certificação Anatel;
- Deverá ser constituído por 12 fibras monomodo 9/125 µm, proof-test 100 kpsi.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- Serviço de lançamento de Cabo de forma autossustentado entre postes e/ou edifícios.

#### 2.4. CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA PARA ATÉ 24 FIBRAS

- Caixa de Emenda Óptica para acomodar e proteger emendas ópticas por fusão entre o cabo troncal e os de derivação da rede de distribuição óptica.
- Possuir vedação com sistema termocontrátil ou por sistema mecânico;
- Suportar 24 fibras acomodadas em bandejas com capacidade 24 fusões.
- Aceita cabo de entrada com diâmetros variados;
- Permite a instalação em caixas subterrâneas ou em postes;

#### 2.5. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO PARA ATÉ 12FO MULTIMODO

- Conjunto constituído de módulos internos para até 12 emendas ópticas, com seus respectivos pig-tails e adaptadores ambos LC multimodo;
- Fabricado em estrutura em aço SAE 1010 de 1,2mm;
- Possuir frente em acrílico fumê de 4mm;
- Possuir painel de distribuição;
- Fornecido com bandeja p/ acomodação das emendas;
- Fornecido com protetores de Emenda;
- Fornecido com adaptadores e Pig-tail do tipo LC multimodo;
- Acabamento em epoxi;

#### 2.6. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO PARA ATÉ 24FO MONOMODO

- Conjunto constituído de módulos internos para até 24 emendas ópticas, com suas respectivas Extensões e Adaptadores ambos LC monomodo;
- Fabricado em estrutura em aço SAE 1010 de 1,2mm;
- Possuir frente em acrílico fumê de 4mm;
- Possuir painel de distribuição;
- Fornecido com bandeja p/ acomodação das emendas;
- Fornecido com protetores de Emenda;
- Fornecido com Adaptadores e Extensões do tipo LC monomodo;
- Acabamento em epoxi;

## 2.7. TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ 12 FO

- Acessório utilizado para terminação óptica, fazendo a transição, entre o cabo e a extensão óptica, através de emenda por fusão;
- Deverá ter capacidade para até 12 fibras;
- Deverá ter estrutura em aço SAE 1010 de 1,2mm;
- Deverá possuir bandeja interna para acomodação das fibras emendadas;
- Canaleta para fixação dos protetores de emenda;
- Deverá ser fornecido com protetores de emenda;
- Ser acompanhado de abraçadeiras para amarração do cabo e das extensões ópticas, e Kit de parafusos para fixação na parede;
- Acabamento em epoxi;

## 2.8. EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC MULTIMODO 1,5M (PAR)

- São cabos de fibra óptica multimodo 50/125 µm para uso interno, fornecidos com duas fibras (duplex), com o comprimento padrão de 2,5m;
- A extensão óptica recebe conector LC em apenas uma das extremidades e é utilizada para a interligação de um cabo externo a um equipamento;

## 2.9. EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC-SPC MONOMODO 1,5M (PAR)

- São cabos de fibra óptica monomodo 9/125 µm fornecidos com duas fibras (duplex), com o comprimento padrão de 2,5m;
- A extensão óptica recebe conector LC em apenas uma das extremidades e é utilizada para a interligação de um cabo externo a um equipamento;

## 2.10. CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MULTIMODO DE 2,5M LC/LC

- São cabos de fibra óptica pré-conectorizados e testados em laboratório. Fornecidos com duas fibras (duplex);
- O cordão óptico deverá possuir conectores em ambas as extremidades do tipo LC;
- Ser fabricado com fibra óptica multimodo 50/125 µm
- Estes cordões se destinam ao uso exclusivamente interno.

## 2.11. CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MONOMODO DE 2,5M LC/LC

- São cabos de fibra óptica pré-conectorizados e testados em laboratório. Fornecidos com duas fibras (duplex);
- O cordão óptico deverá possuir conectores em ambas as extremidades do tipo LC;
- Ser fabricado com fibra óptica monomodo 9/125 µm;
- Estes cordões se destinam ao uso exclusivamente interno.

## 2.12. CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MULTIMODO DE 2,5M SC/LC

- São cabos de fibra óptica pré-conectorizados e testados em laboratório. Fornecidos com duas fibras (duplex);
- O cordão óptico deverá possuir conectores em ambas as extremidades do tipo LC em uma e SC em outra;
- Ser fabricado com fibra óptica multimodo 50/125 µm;
- Estes cordões se destinam ao uso exclusivamente interno.

## 2.13. CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX MONOMODO DE 2,5M SC/LC

- São cabos de fibra óptica pré-conectorizados e testados em laboratório. Fornecidos com duas fibras (duplex);
- O cordão óptico deverá possuir conectores em ambas as extremidades do tipo LC em uma e SC em outra;
- Ser fabricado com fibra óptica monomodo 9/125 µm;
- Estes cordões se destinam ao uso exclusivamente interno.

## 3- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE TELEFONIA

### 3.1. VOICE PANEL 30 PORTAS

- Performance garantida dentro dos limites da EIA/TIA 568 para Categoria 3;
- Produto com homologação por laboratório de terceira parte;
- Disponível em 30 portas em conectores RJ-45;
- Compatibilidade com conectores plug RJ-11;
- Painel em aço com pintura epóxi;
- Permite terminação de condutores sólidos de 22 a 24AWG;

### 3.2. VOICE PANEL 50 PORTAS

- Performance garantida dentro dos limites da EIA/TIA 568 para Categoria 3;
- Produto com homologação por laboratório de terceira parte;
- Disponível em 50 portas em conectores RJ-45;
- Compatibilidade com conectores plug RJ-11;
- Painel em aço com pintura epóxi;
- Permite terminação de condutores sólidos de 22 a 24AWG;

### 3.3. CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X30 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, isolamento em termoplástico reunidos em pares e núcleo recoberto por uma camada de material termoplástico (PVC) retardante a chama;
- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm;
- Deverá ser fornecido com 30 pares.

### 3.4. CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X50 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, isolamento em termoplástico reunidos em pares e núcleo recoberto por uma camada de material termoplástico (PVC) retardante a chama.
- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm
- Deverá ser fornecido com 50 pares.

### 3.5. CABO TELEFÔNICO INTERNO 50X100 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, isolamento em termoplástico reunidos em pares e núcleo recoberto por uma camada de material termoplástico (PVC) retardante a chama.
- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm
- Deverá ser fornecido com 100 pares.

### 3.6. CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X30 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL;
- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm
- Deverá ser fornecido com 30 pares.

### 3.7. CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X50 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL;
- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm
- Deverá ser fornecido com 50 pares.

### 3.8. CABO TELEFÔNICO EXTERNO 50X100 PARES

- Cabo telefônico constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL;

- O diâmetro dos condutores deverá ser de 0,5mm
- Deverá ser fornecido com 100 pares.

### 3.9. QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 60x60cm

- Caixa de sobrepor em aço na cor cinza;
- Deverá possuir fundo de madeira;
- Deverá ter dimensões de 60x60x15cm;

### 3.10. QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 100x100cm

- Caixa de sobrepor em aço na cor cinza;
- Deverá possuir fundo de madeira;
- Deverá ter dimensões de 100x100x15cm;

### 3.11. KIT BLOCO IDC 110 COM PERNA

- Deverá permitir a instalação diretamente na parede ou sobre qualquer superfície lisa.
- Corpo dos blocos em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama.
- Constituído por capas horizontais que suportam condutores de 22 a 26AWG, identificadas por meio de uma marcação a cada 5 pares para facilitar a conexão dos pares do cabo;

KIT composto por:

- 1 Bloco de Conexão 110 IDC de 100 pares (com pernas);
- 20 conectores 110 IDC de 4 pares CAT.5E;
- 4 conectores 110IDC 5 pares CAT.5E;
- Sistema de identificação.

### 3.12. PROTEÇÃO P/ 10 PARES DE CABO TELEFÔNICO EXTERNO

- Deverá possuir proteção eficaz contra sobretenção e sobrecorrente, para 10 pares utilizados para cabos telefônicos de uso externo;
- Deverá ser possível a instalação em quadro com fundo de madeira;

### 3.13. MAGAZINE DATA VOICE

- Sistema para fixação de proteção para cabo telefônico em Rack padrão 19;

#### 4- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE RACK

##### 4.1. RACK DE 19" X 12U'S

###### APLICAÇÕES

O Rack deverá garantir proteção e segurança aos equipamentos, por ser totalmente fechado e possuir porta com fechadura, limitando o acesso ao seu interior somente a pessoas devidamente autorizadas. É instalado na parede, economizando área útil do piso.

###### CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em aço SAE 1010
- Porta frontal com estrutura em aço SAE 1010 e visor em PS fumê de 3mm com fechadura e chaves.
- Laterais removíveis em aço SAE 1010
- Venezianas de ventilação nas laterais
- 1 Plano de fixação em aço SAE 1010
- Kit de parafusos para fixação na parede
- Abertura para entrada de cabos
- Acabamento na cor preto;
- Deverá ser fornecido em padrão 19";
- Deverá ter altura útil de 12U's;
- Deverá ter profundidade útil de no mínimo 540mm;

##### 4.2. RACK DE 19" X 24U'S

###### APLICAÇÕES

- Os Racks de piso são ideais para utilização em qualquer ambiente, para guardar equipamentos e acessórios que precisem de proteção. São totalmente fechados, equipados com chaves na porte e fechos nas laterais e na tampa traseira. Para facilitar a instalação dos equipamentos e passagem dos cabos, as laterais e a tampa traseira são removíveis.

###### CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em aço SAE 1010 de 1,5mm;
- Porta frontal com estrutura em aço SAE 1010 de 1,2mm e visor em PS fumê de 3mm com fechadura e chaves;
- Laterais e tampa traseira, removíveis em aço SAE 1010 de 0,9mm;
- Venezianas de ventilação nas laterais e na tampa traseira;
- Planos de fixação ajustáveis (p/ porca-gaiola);
- Deverá possuir pés niveladores;
- Acabamento na cor preto;
- Deverá ser fornecido em padrão 19";
- Deverá ter altura útil de 24U's;



- Deverá ter profundidade útil de no mínimo 570mm;

#### 4.3. RACK DE 19" X 36U'S

##### APLICAÇÕES

- Os Racks de piso são ideais para utilização em qualquer ambiente, para guardar equipamentos e acessórios que precisem de proteção. São totalmente fechados, equipados com chaves na porte e fechos nas laterais e na tampa traseira. Para facilitar a instalação dos equipamentos e passagem dos cabos, as laterais e a tampa traseira são removíveis.

##### CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em Aço SAE 1010 de 1,5mm
- Porta frontal com estrutura em Aço SAE 1010 de 1,2mm e visor em PS fumê de 3mm com fechadura e chaves;
- Laterais e tampa traseira removíveis em aço SAE 1010 de 1,2mm
- Venezianas de ventilação nas laterais e na tampa traseira
- Planos de fixação ajustáveis (p/ porca gaiola)
- Pés niveladores
- Acabamento na cor preto;
- Deverá ser fornecido em padrão 19";
- Deverá ter altura útil de 24U's;
- Deverá ter profundidade útil de no mínimo 570mm;

#### 4.4. RACK DE 19" X 44U'S

##### APLICAÇÕES

- Os Racks de piso são ideais para utilização em qualquer ambiente, para guardar equipamentos e acessórios que precisem de proteção. São totalmente fechados, equipados com chaves na porte e fechos nas laterais e na tampa traseira. Para facilitar a instalação dos equipamentos e passagem dos cabos, as laterais e a tampa traseira são removíveis.

##### CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em Aço SAE 1010 de 1,5mm
- Porta frontal e traseiras perfuradas com fechadura e chaves
- Laterais e tampa traseira removíveis em aço SAE 1010 de 1,2mm
- Venezianas de ventilação nas laterais e na tampa traseira
- Planos de fixação ajustáveis (p/ porca gaiola)
- Pés niveladores
- Deverá ser fornecido em padrão 19";
- Deverá ter altura útil de 44U's;
- Deverá ter profundidade útil de no mínimo 970mm;
- Acabamento na cor preto;

#### 4.5. BANDEJA PARA RACK DE 600MM

##### CARACTERÍSTICAS:

- Padrão 19” tipo prateleira
- Fixação nos dois planos do rack
- Chapa de aço SAE 1010
- Acabamento na cor preto;
- Deverá possuir profundidade de 500mm.

#### 4.6. BANDEJA PARA RACK DE 1000MM

##### CARACTERÍSTICAS:

- Padrão 19” tipo prateleira
- Fixação nos dois planos do rack
- Chapa de aço SAE 1010
- Acabamento na cor preto;
- Deverá possuir profundidade de 900mm.

#### 4.7. GUIA DE CABOS HORIZONTAL 1UX80MM

##### APLICAÇÕES

Padrão 19”, utilizado para organizar cabos em racks, mantendo os cabos de forma organizada, especialmente em instalações de maior porte e facilitando a operação e manutenção.

##### CARACTERÍSTICAS

- Estrutura em chapa de aço SAE 1010;
- Fornecido em 1U;
- Fornecido com profundidade de 80mm;
- Acabamento na cor preto;

#### 4.8. REGUA COM 8 TOMADAS

- Altura de 1U, fabricada em aço SAE 1010, padrão 19”;
- Tensão AC: entrada 220V;
- Cabo de alimentação: 3x1mm<sup>2</sup> 1,5m de comprimento;
- Acabamento na cor preto;
- Deverá possuir no mínimo 8 tomadas;

#### 4.9. KIT PARAFUSO COM PORCA E GAIOLA

- Parafuso M5x12 bicromatizado
- Porca M5, posicionada dentro de uma “gaiola” que encaixa nos furos dos planos dos racks



## 5- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE REDE ELÉTRICA

### 5.1. QUADRO ELÉTRICO PVC PARA ATÉ 12 CIRCUITOS

- Deverá ser fabricado em material termoplástico autoextinguível;
- Deverá possuir grau de proteção IP40 e IK70;
- Compatível com todas as marcas de dispositivos de proteção padrão IEC/DIM do mercado;
- Deve ser fornecido com trilhos para fixação de dos dispositivos de proteção, barramentos e qualquer outro acessório necessário para a instalação completa do quadro.

### 5.2. QUADRO ELÉTRICO METÁLICO PARA ATÉ 16 CIRCUITOS

#### CARACTERÍSTICAS

- A caixa de ser fabricada em estrutura montada, com parafusos para fixação da placa de montagem. Deve apresentar partes destacáveis estampadas na parte superior e inferior para passagem de eletrodutos de diversas bitolas;
- Sua placa de montagem deve possuir aterramento e barramento de neutro. Pode ser removida da caixa para ser efetuada a montagem dos disjuntores em bancada. Sua fixação é feita através de parafusos existentes na caixa, que permite uma perfeita regulagem dos disjuntores junto ao espelho. A placa deve possuir um sistema de engate rápido de disjuntores, que facilita a colocação e remoção dos mesmos, bem como uma fixação mais segura;
- Sua tampa é formada por moldura, espelho e porta, constituída por uma única peça soldada;
- Possuir kit barramentos trifásico 100A
- Ser do tipo Sobrepor;
- Ser compatível com os disjuntores ofertados;
- Possuir capacidade para instalação de até 16 Disjuntores.
- Deve ser fornecido com qualquer acessório necessário para a instalação completa do quadro.

### 5.3. QUADRO ELÉTRICO METÁLICO PARA ATÉ 28 CIRCUITOS COM KIT BARRAMENTO

#### CARACTERÍSTICAS

- A caixa de ser fabricada em estrutura montada, com parafusos para fixação da placa de montagem. Deve apresentar partes destacáveis estampadas na parte superior e inferior para passagem de eletrodutos de diversas bitolas;
- Sua placa de montagem deve possuir aterramento e barramento de neutro. Pode ser removida da caixa para ser efetuada a montagem dos disjuntores em bancada. Sua fixação é feita através de parafusos existentes na caixa, que permite uma perfeita regulagem dos disjuntores junto ao espelho. A placa deve possuir um sistema de engate rápido de disjuntores, que facilita a colocação e remoção dos mesmos, bem como uma fixação mais segura;



- Sua tampa é formada por moldura, espelho e porta, constituída por uma única peça soldada;
- Possuir kit barramentos trifásico 100A
- Ser do tipo Sobrepor;
- Ser compatível com os disjuntores ofertados;
- Possuir capacidade para instalação de até 28 Disjuntores.
- Deve ser fornecido com qualquer acessório necessário para a instalação completa do quadro.

#### 5.4. DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 16A

- Possuir corrente nominal de 16A
- Deverá ser monofásico;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;
- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.5. DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 20A

- Possuir corrente nominal de 20A
- Deverá ser monofásico;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;
- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.6. DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 50A

- Possuir corrente nominal de 20A
- Deverá ser monofásico;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;
- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.7. DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 32A

- Possuir corrente nominal de 32A
- Deverá ser tripolar;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;

- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.8. DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 50A

- Possuir corrente nominal de 32A
- Deverá ser tripolar;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;
- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.9. DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 63A

- Possuir corrente nominal de 32A
- Deverá ser tripolar;
- Deverá ter Curva de Disparo Magnético do tipo C;
- Deverá atender as normas NBR IEC 60947-2 e NBR NM 60898
- Possuir grau de proteção IP20;
- Tensão nominal de operação UE 230/400Vac

#### 5.10. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 2,5MM<sup>2</sup>

- Condutor de fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento (extra flexível);
- Isolado em composto termoplástico polivinílico (PVC/EB), classe térmica 105°;
- Deverá atender a NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados;
- Deverá apresentar seção nominal de 2,5mm<sup>2</sup>;

#### 5.11. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 4MM<sup>2</sup>

- Condutor de fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 4 de encordoamento (extra flexível);
- Isolado em composto termoplástico polivinílico (PVC/EB), classe térmica 105°;
- Deverá atender a NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados;
- Deverá apresentar seção nominal de 4mm<sup>2</sup>;

#### 5.12. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 10MM<sup>2</sup>

- Condutor de fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (extra flexível);
- Isolado em composto termoplástico polivinílico (PVC/EB), classe térmica 105°;

- Deverá atender a NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados;
- Deverá apresentar seção nominal de 10mm<sup>2</sup>;

#### 5.13. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 16MM<sup>2</sup>

- Condutor de fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (extra flexível);
- Isolado em composto termoplástico polivinílico (PVC/EB), classe térmica 105°;
- Deverá atender a NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados;
- Deverá apresentar seção nominal de 16mm<sup>2</sup>;

#### 5.14. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 25MM<sup>2</sup>

- Condutor de fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe 5 de encordoamento (extra flexível);
- Isolado em composto termoplástico polivinílico (PVC/EB), classe térmica 105°;
- Deverá atender a NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados;
- Deverá apresentar seção nominal de 25mm<sup>2</sup>;

#### 5.15. KIT ATERRAMENTO COM 01 BARRA DE COBRE

- Kit composto de uma haste de 1/2" X 1500mm com um rabicho de fio 10 mm<sup>2</sup> / 1,50 m de comprimento e um conector tipo parafuso fendido.

#### 5.16. TOMADA 2P+T 10A

- Tomada 2P+T de 10A atendendo a NBR 14136:2012 compatível e do mesmo fabricante das calhas de alumínio fornecidas;

#### 5.17. TOMADA 2P+T 20A

- Tomada 2P+T de 20A atendendo a NBR 14136:2012 compatível e do mesmo fabricante das calhas de alumínio fornecidas;

### 6- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA

Para todos os serviços de instalação de infraestrutura deverão ser utilizados os acessórios adequados para cada tipo de sistema, não sendo aceito adaptações ou arranjos na instalação.

#### 6.1. ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"

- Deverá ser fornecido em bitola de 1";



- Deverá ser fabricado em PVC antichama (não propagam chama) e resistência à deformação, atendendo aos requisitos da norma;
- Deverá possuir nas duas extremidades Rosca padrão ISO-7;
- Deve atender à Norma NBR 15465;
- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação tais como, curva, luva, abraçadeira, parafusos para fixação, tirante rosqueado, cantoneiras etc.

#### 6.2. ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"

- Deverá ser fornecido em bitola de 2";
- Deverá ser fabricado em PVC antichama (não propagam chama) e resistência à deformação, atendendo aos requisitos da norma;
- Deverá possuir nas duas extremidades Rosca padrão ISO-7;
- Deve atender à Norma NBR 15465;
- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação tais como, curva, luva, abraçadeira, parafusos para fixação, tirante rosqueado, cantoneiras etc.

#### 6.3. ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO DE 2"

- Deverá ser fornecido em bitola de 2";
- Deverá ser fabricado em aço com acabamento Galvanizado a Fogo;
- Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação tais como, curva, luva, abraçadeira, parafusos para fixação, tirante rosqueado, cantoneiras etc.

#### 6.4. CANALETA 25x73mm C/ TAMPA

- Canaletas aparentes (de sobrepor) 25 mm X 73 mm, com 2 (duas) divisões internas, fornecida com tampa plana lisa, confeccionada em alumínio não propagador de chama, na cor branca É obrigatória a colocação de peças e acessórios tais como tampa de extremidade, curva interna, curva externa, curva horizontal 90º, etc., necessários a perfeita instalação do item e conexão com o sistema de tubulação existente ou a ser instalado.

#### 6.5. CANALETA 45x73mm C/ TAMPA

- Canaletas aparentes (de sobrepor) 45 mm X 73 mm, com 2 (duas) divisões internas, fornecida com tampa plana lisa, confeccionada em alumínio não propagador de chama, na cor branca É obrigatória a colocação de peças e acessórios tais como tampa de extremidade, curva interna, curva externa, curva horizontal 90º, etc., necessários a perfeita instalação do item e conexão com o sistema de tubulação existente ou a ser instalado.



#### 6.6. ELETROCALHA LISA 100x100

- Calha lisa tipo "U" em chapa galvanizada a fogo, bitola 20 (espessura mínima da chapa) com tampa aparafusada ou de pressão, pré-galvanizada, nas dimensões 100x100x3000mm. É obrigatória a colocação de peças e acessórios tais como curvas, tês, cruzetas, reduções, junções, desvios, suportes, vergalhões, saídas para eletrodutos, saídas para perfilados, tampas etc., necessários a perfeita instalação do item e conexão com o sistema de calhas e tubulação existente ou a ser instalado.

#### 6.7. ELETROCALHA LISA 200x100

- Calha lisa tipo "U" em chapa galvanizada a fogo, bitola 20 (espessura mínima da chapa) com tampa aparafusada ou de pressão, pré-galvanizada, nas dimensões 200x100x3000mm. É obrigatória a colocação de peças e acessórios tais como curvas, tês, cruzetas, reduções, junções, desvios, suportes, vergalhões, saídas para eletrodutos, saídas para perfilados, tampas etc., necessários a perfeita instalação do item e conexão com o sistema de calhas e tubulação existente ou a ser instalado.

#### 6.8. CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 1

- Caixa de sobrepor na cor cinza com tampa fixada por pressão;
- Possuir grau de proteção IP64;
- Deverá possuir marcação para entrada de eletrodutos;
- Deverá possuir dimensões aproximadas de 120x120x75mm;

#### 6.9. CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 2

- Caixa de sobrepor na cor cinza com tampa fixada por pressão;
- Possuir grau de proteção IP64;
- Deverá possuir marcação para entrada de eletrodutos;
- Deverá possuir dimensões aproximadas de 185x210x74mm;

#### 6.10. ELETRODUTO PEAD 2"

- O duto deverá ser fabricado em Polietileno de Alta Densidade na cor preta, de seção circular de 2", com corrugação helicoidal, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia e de telecomunicações;
- Deve atender as normas ABNT NBR 15.715, NBR 13.897, NBR 13.898 - Método de ensaio. Ensaio de Degradação conforme ABNT NBR 14.692 - Determinação do Tempo de Oxidação Induzida. Padrão técnico da maioria das concessionárias de Energia e Telecomunicações brasileiras;
- Deve dispensar envelopamento em concreto ao longo da linha;



- Deverá ser fornecido com arame guia de aço galvanizado e revestido em PVC;
- Deve acompanhar fita de aviso "PERIGO" para energia ou telecomunicações (opcional);
- Deverá ser fornecido com tamponado nas extremidades;
- Deverá ter elevada resistência à abrasão, produtos químicos, compressão diametral e impacto.

#### 6.11. FERRAGENS PARA CABO ÓPTICO AS 12 FIBRAS

- Material de ferragens (guia de suspensão e ancoragem) para instalação de cabo óptico 12 fibras monomodo à cada 100 metros, considerando trecho com 4 postes.
- A obtenção e custeio de todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à utilização de infraestrutura de terceiros (como Postes e Torres já existentes) será de responsabilidade da CONTRATANTE.

#### 6.12. PISO ELEVADO POLIPROPILENO

- Sistema de piso elevado modular composto por placas produzidas em polipropileno, com 11cm de altura e pedestais para dar suporte as placas;
- O sistema deverá ser modular para permitir uma maior flexibilidade para mudanças de layout.

### 7- SERVIÇOS

#### 7.1 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT S/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO

- Levantamento de todo o serviço instalado, transformando as informações aferidas, em um desenho técnico que irá representar a situação de dados e trajetos de instalações de cabeamento estruturado e elétrica.

Todo e qualquer detalhe da edificação que seja necessário para a elaboração do projeto de As-Built, dos serviços fornecidos, serão de responsabilidade da contratada.

#### 7.2 SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT C/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO

- Levantamento de todo o serviço instalado, transformando as informações aferidas, em um desenho técnico que irá representar a situação de dados e trajetos de instalações de cabeamento estruturado e elétrica.
- Será também responsabilidade da contratada o levantamento arquitetônico para que seja possível a compatibilização dos projetos arquitetônicos e As-Built.



### 7.3 SERVIÇO DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA POR FUSÃO

- Emenda de fibra óptica pelo processo de fusão em ambientes internos, para acondicionamento em caixas de bloqueio óptico, distribuidores ópticos e caixa de emenda óptica aérea em poste de concreto, incluindo a terminação e fixação dos cabos ópticos;

### 7.4 SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE PONTO METÁLICO

Teste com configuração de enlace permanente/link permanente: Inclui 90 m de cabo horizontal, um conector em cada extremo, ponto de transição ou consolidação opcional. Exclui os cordões de manobra e do usuário.

Também poderá ser necessário a certificação com configuração de canal que Inclui 90 m de cabo horizontal, acessórios de conexão, cabo de conexão na área de trabalho, conector/saída, ponto de transição ou consolidação opcional, 2 conexões na sala de telecomunicações. Na configuração canal, todos os cordões de manobra e do usuário são considerados;

Os testes de certificação no enlace permanente devem ser realizados com os adaptadores fornecidos pelo fabricante do equipamento a ser utilizado. Os cabos de prova (cordões) a serem utilizados nestes testes deverão ser do fabricante do cabeamento ofertado e testados em fábrica;

Os equipamentos "subtraem" nas provas a porção relativa ao cabo de prova(cordões).

O objetivo da configuração de teste do link permanente é medir, da forma mais precisa e consistente, a porção fixa de uma instalação de cabeamento.

Todos as certificações deverão ter aprovação plena, sem restrições de uso.

#### PARÂMETROS DE TESTE CONFORME A ANSI/TIE/EIA-568-B

- Continuidade;
- Comprimento;
- Mapeamento dos cabos (*Wire-map*);
- Perdas de inserção;
- Perdas por Retorno (*Return Loss*);
- Tempo de Propagação (*Propagation Delay*);
- Diferença dos Tempos de Propagação (*Delay Skew*);
- Paradiafonia NEXT – *Next End Crosstalk*;
- *Power Sum Next* - PS NEXT;
- FEXT;
- ELFEXT;
- *Power Sum Elfext* (PS ELFEXT);
- *Return Loss*;
- Atraso de Propagação (*Propagation Delay*).

## DEFINIÇÕES

- Paradiafonia NEXT – *Next End Crosstalk*: Medição da interferência no sinal de um par sobre um outro na mesma extremidade do cabo;
- Power Sum Next - PS NEXT: medida de *crosstalk* que inclui a soma total de todas as interferências que podem ocorrer entre um par e todos os pares adjacentes do cabo;
- FEXT–*Far End Crosstalk*: medição de interferência, expressa em dB, de um par em uma extremidade do cabo em outro par na outra extremidade do cabo (essa medição utiliza a operação *full-duplex* para detectar onde os sinais são gerados simultaneamente em ambas as extremidades);
- ELFEXT – *Equal Level Far End Crosstalk*: medição do FEXT em relação ao nível do sinal recebido medido no mesmo par (mede, basicamente, a interferência sem os efeitos da atenuação);
- Power Sum *Elfext* (PS ELFEXT): medição da soma total de todas as interferências dos pares de uma extremidade em um par da outra extremidade sem o efeito da atenuação;
- Perda de Retorno (*Return Loss*): medição expressa em dB, da potência do sinal de gerado pela potência do sinal refletido. Corresponde a medição da quantidade de sinal refletido de volta ao transmissor devido ao descasamento de impedância entre o cabo e o hardware de conexão;
- Atraso de Propagação (*Propagation Delay*): intervalo de tempo requerido para que um sinal seja transmitido de uma extremidade a outra do circuito (do transmissor ao receptor).

### 7.5 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO U/UTP 4 PARES CATEGORIA 6 CMR

- Serviço de lançamento de Cabo UTP Categoria 6 em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

### 7.6 SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO CABO U/UTP

- Serviço de retirada de Cabo UTP Categoria em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

### 7.7 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA CATEGORIA 6

- Serviço de conectorização de conector RJ45 fêmea em espelhos instalados em Canaletas ou Eletrodutos.

### 7.8 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ 12 FO

- Serviço de instalação de terminador interno óptico em rack essa instalação não inclui fusões no cabo de fibra;



#### 7.9 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE INTERNO

- Serviço de instalação de cabo óptico em ambiente interno. Essa instalação não inclui fusões no cabo de fibra;

#### 7.10 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE EXTERNO

- Serviço de instalação de cabo óptico em ambiente interno. Essa instalação não inclui fusões no cabo de fibra;

#### 7.11 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MAGAZINE DATA VOICE

- Serviço de instalação de Magazine Data Voice em rack;

#### 7.12 SERVIÇO DE ORGANIZAÇÃO DE RACK

- Consiste na organização do cabeamento instalado e patch cords. Não inclui a identificação dos cabos existentes.

#### 7.13 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA RACK (BANDEJA, GUIA DE CABOS E RÉGUA DE TOMADAS)

- Serviço de instalação física de acessórios de rack tais como Bandejas, Guias de Cabos e Régua de Tomadas.

#### 7.14 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO

- Serviço de lançamento de Cabo Elétrico Categoria 6 em Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

#### 7.15 SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO ELÉTRICO

- Serviço de retirada de Cabo Elétrico de Tubulação de PVC, Canaletas ou Eletrocalhas.

#### 7.16 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TOMADA 2P+T

- Serviço de instalação de tomada elétrica em espelhos instalados em Canaletas ou Eletrodutos.

#### 7.17 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM ELETRODUTO PVC RÍGIDO

- Serviço de instalação de tomada elétrica em espelhos instalados em Canaletas ou Eletrodutos.

#### 7.18 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM CANALETA

- Serviço de instalação de eletroduto em paredes, forros, lajes, divisórias, todos em ambiente interno não estando incluso o fornecimento de qualquer material necessário para a instalação dos eletrodutos.

#### 7.19 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO POLIPROPILENO

- Serviço de instalação de piso elevado em polipropileno em ambiente plano. Inclui acabamentos tais como cortes para adequação do piso elevado ao ambiente bem como acabamento para passagem de cabos ou instalação de caixas de tomadas. Não está incluso o fornecimento de qualquer produto de acabamento para o piso.

#### 7.20 SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE FORRO DE GESSO SEM PINTURA

- Reconstituição de forro de gesso do tipo acartonado ou em placas não estando incluso pintura.

#### 7.21 SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA SEM PINTURA

- Reconstituição de parede de alvenaria com reboco não estando incluso pintura.

#### 7.22 SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS1

- Fornecimento de caixa de passagem do tipo CS1 com dimensões 60x60x60cm com Tampa de Ferro Fundido

#### 7.23 SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS2

- Fornecimento de caixa de passagem do tipo CS2 com dimensões 80x80x80cm com Tampa de Ferro Fundido

#### 7.24 SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

- Recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de concreto betuminoso usinado a quente CBUQ.

#### 7.25 SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAREDES ALVENARIA / GESSO

- Consiste de todo o serviço relacionado com obras civis necessárias à plena execução da rede de cabeamento estruturado tais como: intervenções em parede de gesso/alvenaria com recomposição. Não incluso a respectiva pintura.

#### 7.26 SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14 METROS

- Fornecimento de Poste de Concreto Duplo “T” com 14m de altura. Utilizados em redes de transmissão e distribuição de energia elétrica, redes de telefonia, iluminação pública e padrões de entrada de serviços

### 8- FORNECIMENTO DE NOBREAK

#### 8.1 NOBREAK 1.5 KVA

- Potência Mínima: 980 Watts / 1500 VA;
- Saída: Tensão de 230V, Configurável para 220V, ou 240V nominais;
- Distorção inferior a 5% em carga máxima;
- Frequência de saída: 47 - 53 Hz para 50 Hz nominal, 57 - 63 Hz para 60 Hz nominal;
- Tipo de Forma de Onda: Senoidal
- Conexões de Saída: 8x IEC 320 C13
- Deverá acompanhar cabo adaptador para padrão NBR de acordo com a quantidade de conexões de saídas
- Entrada: 230V (nominal), com 50/60 hz automático;
- Intervalo de tensão: 160 - 286V;
- Conexão de Entrada: IEC-320 C14;
- Bateria: Bateria selada Chumbo-Acido livre de manutenção: a prova de vazamento;
- Tempo de Recarga Típico: 3 horas;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção, substituível pelo usuário, com capacidade de troca a quente (hot swap);
- Deve suportar no mínimo 23 minutos a meia carga;
- Interface de Gerenciamento: Interface Port DB-9 RS-232;
- Painel de Controle: Display de LED com barra gráfica para carga e bateria e indicadores de On line : Troca de bateria e Sobre Carga;
- Possuir sistema de proteção contra surtos: Filtragem de pólos múltiplos de ruídos: passagem do surto de 0.3%
- IEEE : tempo de resposta de 'clamping' zero : de acordo com UL 1449;
- Dimensões: Altura 216 mm, Largura: 170 mm, Profundidade: 440 mm;
- Garantia: 2 (dois) anos;
- Atendimento a normas ambientais: RoHS 7b

## 8.2 NOBREAK 3 KVA

- Nobreak de Rack (2U)
- Potência Mínima: 2700 Watts / 3000 VA;
- Saída: Tensão de 230V, Configurável para 220V, ou 240V nominais;
- Distorção inferior a 5% em carga máxima;
- Frequência de saída: 47 - 53 Hz para 50 Hz nominal, 57 - 63 Hz para 60 Hz nominal;
- Tipo de Forma de Onda: Senoidal
- Conexões de Saída: 8x IEC 320 C13, IEC 320 C19, IEC Jumpers
- Deverá acompanhar cabo adaptador para padrão NBR de acordo com a quantidade de conexões de saídas;
- Entrada: 230V (nominal), com 50/60 hz automático;
- Intervalo de tensão: 160 - 286V;
- Conexão de Entrada: IEC-320 C20;
- Bateria: Bateria selada Chumbo-Acido livre de manutenção: a prova de vazamento;
- Tempo de Recarga Típico: 3 horas;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção, substituível pelo usuário, com capacidade de troca a quente (hot swap);
- Deve suportar no mínimo 11 minutos a meia carga;
- Interface de Gerenciamento: Interface Port DB-9 RS-232;
- Painel de Controle: Display de LED com barra gráfica para carga e bateria e indicadores de On line : Troca de bateria e Sobre Carga;
- Possuir sistema de proteção contra surtos: Filtragem de polos múltiplos de ruídos: passagem do surto de 0.3%
- IEEE : tempo de resposta de 'clamping' zero : de acordo com UL 1449;
- Dimensões: Altura 2U, Largura: 483 mm, Profundidade: 660 mm;
- Garantia: 2 (dois) anos;
- Atendimento a normas ambientais: RoHS 7b

## 8.3 NOBREAK 10 KVA

- Capacidade do sistema em operação contínua: cada equipamento deverá suportar uma carga mínima de 10000VA/8000W em regime normal,
- Conexões de saída mínima: Borne 3 fios F-N-T;
- Conexões de entrada mínima: Borne 3 fios F-N-T e Borne 5 fios 3F-N-T;
- Possuir autonomia mínima: Meia carga – 14 minutos;
- Possuir expansão de baterias;
- Possuir Tensão de entrada: 380V, 220V ou 240V monofásico;
- Possuir Tolerância da tensão de entrada: Intervalo de tensão de entrada ajustável 160 - 280V;
- Possuir Tensão de saída 220V;
- Possuir Eficiência mínima a plena carga de 91%;

- Possuir Distorção da tensão de saída: inferior a 3%;
- Possuir Frequência de Entrada: 45 – 55Hz para 50HZ nominal, 55 – 65Hz para 60Hz nominal;
- Possuir Frequência de saída (sincronizada com rede elétrica): 47 – 53Hz para 50HZ nominal, 57 – 63Hz para 60Hz nominal;
- Possuir Fator de crista: 3:1 ou melhor;
- Possuir no máximo tempo de recarga das baterias de 5 horas;
- Possuir Forma de onda na saída senoidal pura, não sendo aceitas formas de ondas modificadas;
- Possuir Partida a Frio: Possibilidade de ligar o conjunto sem energia elétrica disponível, utilizando-se apenas da carga das baterias;
- Possuir Reinício automático no caso de restabelecimento de energia elétrica após o esgotamento das baterias;
- Possuir Compatibilidade com geradores de tensão;
- Possuir Capacidade expansível por uso de baterias externas;
- Não serão aceitas baterias automotivas;
- Baterias: todas as baterias deverão ser seladas para uso estacionário, livre de manutenção e à prova de vazamento;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção, substituível pelo usuário, com capacidade de troca a quente (hot swap);
- Possuir Proteções contra sobrecarga e surtos de tensão;
- Possuir Alarmes: Visual e sonoro;
- Painel de comando que permita o controle e a visualização de indicadores do nível de carga e de bateria, online, troca de bateria, sobrecarga;
- Possuir Temperatura de operação: 0 a 40°C;
- Possuir Umidade de operação: 0 a 95% sem condensação;
- Deve possuir interface com porta DB-9 RS-232 para gerência local e porta RJ-45 10/100Base-T para gerência remota. A gerência remota deve suportar os protocolos HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP, SSL;
- Ser conversível rack / torre;
- Possuir Altura máxima para montagem em Rack: 6U;
- Dimensão máxima de profundidade: 740.00 mm;
- Garantia de 2 (dois) anos.

#### 8.4 NOBREAK 20 KVA

- Capacidade do sistema em operação continua: cada equipamento deverá suportar uma carga mínima de 20000VA/16000W em regime normal,
- Conexões de saída mínima: Borne 3 fios F-N-T e Borne 5 fios 3F-N-T;
- Conexões de entrada mínima: Borne 3 fios F-N-T e Borne 5 fios 3F-N-T;
- Possuir autonomia mínima: Meia carga – 15 minutos;
- Possuir expansão de baterias;





- Possuir Tensão de entrada: 380V, 220V ou 240V monofásico;
- Possuir Tolerância da tensão de entrada: Intervalo de tensão de entrada ajustável 160 - 280V;
- Possuir Tensão de saída 380V, 220V ou 240V monofásico;
- Possuir eficiência em carga total maior ou igual a 94%;
- Possuir fator de potência maior ou igual a 0,8;
- Possuir fator de crista em carga total: 3:1;
- Possuir distorção inferior a 3%;
- Possuir proteção contra surtos, filtragem de polos múltiplos de ruídos e tempo de resposta de “clamping” zero;
- Possuir display para indicar carga de bateria ou se o no-break está on-line;
- Deve possuir capacidade de sobrecarga de 100% infinita;
- Deve possuir tipo de forma de onda senoidal;
- Deve possuir bypass interno automático e manual;
- Deve ser compatível com motor gerador;
- Deve permitir partida a frio;
- Deve ter bateria selada, livre de manutenção, substituível pelo usuário, com capacidade de troca a quente (hot swap);
- Deve possuir interface com porta DB-9 RS-232 para gerência local e porta RJ-45 10/100Base-T para gerência remota. A gerência remota deve suportar os protocolos HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP, SSL;
- Deve possuir sonda externa para monitoramento de temperatura ambiente integrado à gerência;
- Deve ter possibilidade de montagem em torre ou em rack 19”;
- Deve ter tamanho máximo de 12U em rack 19”, incluindo baterias, com profundidade máxima de 780 mm;
- Deve possuir capacidade de ligação de módulo externo de bateria;
- Deve acompanhar kit de montagem (trilhos) em rack 19” compatível, da mesma marca que o fabricante do *no-break*;
- Garantia de 2 (dois) anos.

## 8.5 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE NOBREAK

Os serviços a serem realizados deverão levar em consideração as necessidades específicas da rede elétrica local e o emprego das melhores práticas de configuração e segurança do sistema de Nobreak.

Os serviços devem ser realizados por profissionais devidamente qualificados e certificados pelo fabricante para a linha de equipamentos adquiridos.

O escopo dos serviços poderá ser:

- Instalação física dos ativos em seus racks e conexão de cabos de manobra



- Configuração necessárias para comunicação entre o sistema de monitoramento do nobreak com o cliente.

## 9- FORNECIMENTO DE SWITCHS E ACESSÓRIOS

### 9.1 SWITCH TIPO I

- O switch deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces padrão IEEE 802.3ab 10/100/1000 BaseTX com conector RJ-45;
- Deverá possuir 4 (quatro) portas do tipo SFP para instalação de interfaces giga do tipo fibra com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (1310 e 1550nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (1310 e 1490nm/10 e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/100km);
- Possuir equipamentos em pilha, os Switches dentro de um conjunto deverão ser interligados, em uma topologia em anel, através de conexão a uma velocidade de no mínimo 2,5 Gbps entre pares de equipamentos Switches. A conexão deverá ser realizada em anel de forma que a interrupção física em uma das conexões não interrompa a comunicação de qualquer dos equipamentos com os outros equipamentos do conjunto. Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para a ligação e montagem destas interligações em rack padrão 19 polegadas;
- Deverá possuir um backplane com capacidade de processamento de no mínimo de 52Gbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 38Mpps;
- Deve ter a possibilidade de instalação de pelo menos 8 equipamentos do mesmo padrão em pilha;
- Todos os equipamentos do conjunto devem ser gerenciados por um único IP. A perda de qualquer unidade da pilha não deve implicar perda do gerenciamento, a perda de dois switches quaisquer da pilha também não deverá acarretar na desconfiguração da pilha e na perda deste;
- Todos os equipamentos do conjunto devem apresentar arquitetura hotswappable, ou seja, a retirada ou inclusão de um switch na pilha não deve implicar em reinicialização do conjunto nem perda de gerenciamento do equipamento ou mesmo na necessidade de reconfiguração do novo switch ou da pilha em caso de substituição de um dos elementos citados;
- Dispositivo fisicamente independente, com gabinete e fonte de alimentação próprios, que implemente comutação de pacotes camada 2 e 3 (referência ao modelo OSI).
- Deverá implementar a funcionalidade de roteamento entre VLANs com suporte mínimo a rotas estáticas;
- Seleção automática de velocidade de operação e de modo de operação half-duplex ou full-duplex para as interfaces com conector RJ-45;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;

- Deve possuir memória Flash ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de CPU e memória do equipamento.
- Deve implementar controle de “*broadcast*” e “*multicast*” por interface através de comandos;
- Implementar mecanismo de controle de *multicast* através de IGMP *Snooping* (IGMPv1-RFC 1112 e IGMPv2-RFC 2236);
- Deve permitir a agregação de *links* de no mínimo 6 (seis) grupo de 4 (quatro) *interfaces ethernet*, devendo permitir a agregação inclusive de portas que não se encontrem no mesmo switch mais em switches diferentes da pilha.
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D *Spanning Tree Protocol* (STP), IEEE 802.1w *Rapid Spanning Tree Protocol* (RSTP) e IEEE 802.1s *Multiple Spanning Tree Protocol* (MSTP);
- Deve implementar espelhamento de porta;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários *Guest* e com suporte a EAP;
- Deve implementar IEEE 802.1x com suporte a SHSA e MHMA
- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570), com implementação de criptografia;
- Deve implementar suporte aos seguintes grupos de RMON (*Remote Monitoring* – RFC 2819): *History, Statistics, Alarms* e *Events*;
- Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit *Ethertype*, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do *Switch* e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do *Switch*;
- Deve implementar funcionalidade de auto-aprendizagem dos endereços MAC que poderá acessar determinadas portas, para evitar que o administrador tenha que configurar endereço por endereço e que possa simplesmente confirmar endereços aprendidos via interface de gerencia. Esta facilidade deverá permitir também a configuração de tempo, em que a porta ficará neste modo.
- Deve implementar facilidade para determinação de qual endereço IP tem permissão para acesso à interface do *Switch*, permitindo a configuração de no mínimo 1 (um) endereço por interface;
- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um *switch* que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação *Radius* e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSHv2 (*Secure Shell*);

- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit *EtherType*, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve ter suporte em *hardware* a pelo menos 4 (quatro) filas em *hardware* por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “*Weighted Round Robin*” (WRR) ou similar;
- Deve ter implementado o protocolo *Network Timing Protocol* (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica a ser fornecida junto com o equipamento;
- A interface gráfica de configuração, a ser fornecida, deverá ter não somente a função de configuração mais de monitoramento do equipamento, apresentando o status em tempo real dos *led* do equipamento e das portas, além de apresentar relatórios de tráfego e performance do equipamento com tabelas e gráficos dos números do equipamento. Caso o software de configuração, porção server, dependa de servidor a parte para operar o mesmo deverá ser fornecido junto com a solução;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, RMON, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q. Deve suportar no mínimo 256 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP Snooping e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Implementação de Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e LLDP-MED conforme o padrão IEEE 802.1ab;
- Implementar mecanismo de teste de cabos diretamente conectados ao switch;

## 9.2 SWITCH TIPO II

- O switch deverá possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces padrão IEEE 802.3ab 10/100/1000 BaseTX com conector RJ-45;
- Deverá possuir 4 portas do tipo SFP para instalação de interfaces giga do tipo fibra com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (1310 e 1550nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (1310 e 1490nm/10 e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/100km);
- Deverá possuir 2 portas do tipo SFP+ ou XFP para instalação de interfaces 10Giga com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 10BaseSR (850nm/300m), 10BaseLR (1310nm/10km) e 10BaseZR (1550nm/80km);

- Todos os equipamentos do conjunto devem suportar a operação com fonte de alimentação REDUNDANTE.
- Possuir equipamentos em pilha, os Switches dentro de um conjunto deverão ser interligados, em uma topologia em anel, através de conexão a uma velocidade de no mínimo 48 (quarenta) Gbps entre pares de equipamentos Switches. A conexão deverá ser realizada em anel de forma que a interrupção física em uma das conexões não interrompa a comunicação de qualquer dos equipamentos com os outros equipamentos do conjunto. Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para a ligação e montagem destas interligações em rack padrão 19 polegadas;
- Deverá possuir um *backplane* com capacidade de processamento de no mínimo de 128Gbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 66Mpps;
- Deve ter a possibilidade de instalação de pelo menos 8 equipamentos do mesmo padrão em pilha;
- Todos os equipamentos do conjunto devem ser gerenciados por um único IP. A perda de qualquer unidade da pilha não deve implicar perda do endereço IP de gerenciamento, a perda de dois switches quaisquer da pilha também não deverá acarretar na desconfiguração da pilha e na perda deste endereço IP;
- Todos os equipamentos do conjunto devem apresentar arquitetura *hotswappable*, ou seja, a retirada ou inclusão de um switch na pilha não deve implicar em reinicialização do conjunto nem perda de gerenciamento do equipamento ou mesmo na necessidade de reconfiguração do novo switch ou da pilha em caso de substituição de um dos elementos citados;
- Dispositivo fisicamente independente, com gabinete e fonte de alimentação próprios, que implemente comutação de pacotes camada 2 e 3 (referência ao modelo OSI).
- Seleção automática de velocidade de operação e de modo de operação half-duplex ou full-duplex para as interfaces com conector RJ-45;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC;
- Deve possuir memória Flash ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve possuir porta USB para backup e atualização de configuração e sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de temperatura, CPU e memória do equipamento.
- Deve permitir que o administrador desabilite as portas de console e USB de forma a impedir o acesso físico ao mesmo e possíveis invasões no equipamento;
- Deve implementar controle de “broadcast” e “multicast” por interface através de comandos;
- Deve permitir a agregação de links de no mínimo 32 (trinta e dois) grupos de 8 (oito) interfaces Gigabit ethernet, devendo permitir a agregação inclusive de portas que não encontrem-se no mesmo switch mais em switches diferentes da pilha.
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);

- Deve implementar espelhamento de porta do tipo one-to-one e many-to-one. Implementando o espelhamento do tráfego de entrada e saída do equipamento;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários Guest e com suporte a EAP;
- Deve implementar IEEE 802.1x com suporte a SHSA e MHMA
- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (*Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570*), com implementação de criptografia;
- Deve implementar suporte aos seguintes grupos de RMON (*Remote Monitoring – RFC 2819*): *History, Statistics, Alarms e Events*;
- Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit *Ethertype*, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino e deverá ter capacidade de geração de log de ocorrências;
- Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do *Switch* e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do *Switch*;
- Deve implementar funcionalidade de auto aprendizagem dos endereços MAC que poderá acessar determinadas portas, para evitar que o administrador tenha que configurar endereço por endereço e que possa simplesmente confirmar endereços aprendidos via interface de gerencia. Esta facilidade deverá permitir também a configuração de tempo, em que a porta ficará neste modo.
- Deve implementar facilidade para determinação de qual endereço MAC tem permissão para acesso à interface do *Switch*, permitindo a configuração de no mínimo 1 (um) endereço por interface;
- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um switch que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação *Radius* e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSHv2 (*Secure Shell*);
- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit *Ethertype*, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve ter suporte em hardware a pelo menos 8 (oito) filas em *hardware* por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “*Weighted Round Robin*” (WRR) ou similar;
- Deve ter implementado o protocolo *Network Timing Protocol* (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deverá implementar alimentação elétrica em todas as portas ethernet para fornecimento de energia para câmeras de circuito interno, *access point* e telefones ip, conforme o padrão

802.3at com suporte a implementação de Poe classe 3 (30w) em todas as portas do equipamento.

- Deverá permitir a alimentação de pelo menos 24 portas operando em 32w por porta sem a necessidade de utilização da segunda fonte do equipamento.
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica a ser fornecida junto com o equipamento;
- A interface gráfica de configuração, a ser fornecida, deverá ter não somente a função de configuração mais de monitoramento do equipamento, apresentando o status em tempo real dos led do equipamento e das portas, além de apresentar relatórios de trafego e performance do equipamento com tabelas e gráficos dos números do equipamento. Caso o *software* de configuração, porção *server*, dependa de servidor a parte para operar o mesmo deverá ser fornecido junto com a solução;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, RMON, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q. Deve suportar no mínimo 256 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, cliente FTP, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP Snooping e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Deve suportar realização de backup na flash local do arquivo de configuração do equipamento, permitindo que o mesmo possua dois modos de restauração via flash e via USB.
- Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IP: RIPv1 (Routing Information Protocol version 1 – RFC 1058), RIPv2 (Routing Information Protocol version 2 – RFC 2543), OSPFv2 (*Open Shortest Path First version 2* – RFC 2328), suportando no mínimo 400 (quatrocentas) rotas.
- Implementação de *Link Layer Discovery Protocol* (LLDP) e LLDP-MED conforme o padrão IEEE 802.1ab;
- Implementar mecanismo de teste de cabos diretamente conectados ao switch;
- O equipamento deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com padrão ABNT;
- O equipamento deverá vir acompanhado de 02 (duas) unidades de Gbics de 10Gb, para 10km;
- O equipamento deverá vir acompanhado de 02 (duas) unidades de Gbics de 1Gb, para 10km;
- Os Gbics deverão ser do mesmo fabricante;



### 9.3 SWITCH TIPO III

- O switch deverá possuir no mínimo 12 (doze) interfaces padrão IEEE 802.3ab 10/100/1000 BaseTX com conector RJ-45;
- O switch deverá possuir no mínimo 36 (trinta e seis) interfaces padrão SFP de 1 Gbps com os seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (1310 e 1550nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (1310 e 1490nm/10 e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/100km);
- Deverá possuir 2 portas do tipo SFP+ ou XFP para instalação de interfaces 10Giga com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 10BaseSR (850nm/300m), 10BaseLR (1310nm/10km) e 10BaseZR (1550nm/80km);
- Todos os equipamentos do conjunto devem suportar a operação com fonte de alimentação REDUNDANTE.
- Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para a ligação e montagem destas interligações em rack padrão 19 polegadas;
- Deverá possuir um *backplane* com capacidade de processamento de no mínimo de 180 Gbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 100 Mpps;
- Seleção automática de velocidade de operação e de modo de operação half-duplex ou full-duplex para as interfaces com conector RJ-45;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 8.000 (oito mil) endereços MAC;
- Deve possuir memória *Flash* ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve possuir porta USB para backup e atualização de configuração e sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de temperatura, CPU e memória do equipamento.
- Deve permitir que o administrador desabilite as portas de console e USB de forma a impedir o acesso físico ao mesmo e possíveis invasões no equipamento;
- Deve implementar controle de “*broadcast*” e “*multicast*” por interface através de comandos;
- Deve permitir a agregação de *links* de no mínimo 24 (vinte e quatro) grupos de 8 (oito) interfaces *Gigabit ethernet*.
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- Deve implementar espelhamento de porta do tipo one-to-one e many-to-one. Implementando o espelhamento do tráfego de entrada e saída do equipamento;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários Guest e com suporte a EAP;
- Deve implementar IEEE 802.1x com suporte a SHSA;



- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570), com implementação de criptografia;
- Deve implementar suporte aos seguintes grupos de RMON (Remote Monitoring – RFC 2819): *History, Statistics, Alarms e Events*;
- Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit Ethertype, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino e deverá ter capacidade de geração de log de ocorrências;
- Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do Switch e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do Switch;
- Deve implementar funcionalidade de auto aprendizagem dos endereços MAC que poderá acessar determinadas portas, para evitar que o administrador tenha que configurar endereço por endereço e que possa simplesmente confirmar endereços aprendidos via interface de gerencia. Esta facilidade deverá permitir também a configuração de tempo, em que a porta ficará neste modo.
- Deve implementar facilidade para determinação de qual endereço MAC tem permissão para acesso à interface do Switch, permitindo a configuração de no mínimo 1 (um) endereço por interface;
- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um switch que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação Radius e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSHv2 (Secure Shell);
- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit Ethertype, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve ter suporte em hardware a pelo menos 8 (oito) filas em hardware por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “Weighted Round Robin” (WRR) ou similar;
- Deve ter implementado o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deverá implementar alimentação elétrica em todas as portas ethernet para fornecimento de energia para câmeras de circuito interno, access point e telefones ip, conforme o padrão 802.3at com suporte a implementação de Poe classe 3 (30w) em todas as portas do equipamento.
- Deverá permitir a alimentação de pelo menos 12 portas operando em 17W por porta com 1 fonte e 32w por porta com a utilização da segunda fonte do equipamento.
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica à ser fornecida junto com o equipamento;

- A interface gráfica de configuração, à ser fornecida, deverá ter não somente a função de configuração mais de monitoramento do equipamento, apresentando o status em tempo real dos led do equipamento e das portas, além de apresentar relatórios de trafego e performance do equipamento com tabelas e gráficos dos números do equipamento. Caso o software de configuração, porção server, dependa de servidor a parte para operar o mesmo deverá ser fornecido junto com a solução;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, RMON, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q. Deve suportar no mínimo 4050 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, cliente FTP, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP *Snooping* e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Deve suportar realização de *backup* na *flash* local do arquivo de configuração do equipamento, permitindo que o mesmo possua dois modos de restauração via flash e via USB.
- Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IP: RIPv1 (Routing Information Protocol version 1 – RFC 1058), RIPv2 (Routing Information Protocol version 2 – RFC 2543), OSPFv2 (Open Shortest Path First version 2 – RFC 2328), suportando no mínimo 400 (quatrocentas) rotas.
- Deve implementar os seguintes protocolos de fabric IEEE 802.1aq. Se necessário o mesmo deverá vir acompanhado de licenciamento para ser implementado.
- O equipamento deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com padrão ABNT;
- O equipamento deverá vir acompanhado de 02 (duas) unidades de Gbics de 10Gb, para 10km;
- O equipamento deverá vir acompanhado de 02 (duas) unidades de Gbics de 1Gb, para 10km;
- Os Gbics deverão ser do mesmo fabricante;

#### 9.4 SWITCH TIPO IV

- O Switch deverá possuir no mínimo 70 (setenta) portas do tipo SFP+ ou XFP para instalação de interfaces 10Giga com suporte mínimos aos seguintes tipos de interfaces: 10BaseSR (850nm/300m), 10BaseLR (1310nm/10km) e 10BaseZR (1550nm/80km) e as mesmas portas devem suportar interfaces padrão SFP de 1 Gbps com os seguintes tipos de interfaces: 1000Base-SX (850nm/550m); 1000Base-LX (1310nm/10km); 1000Base-XD (1310 e 1550nm/40km); 1000Base-ZX (1550nm/70km); 1000Base-BX (1310 e 1490nm/10 e 40km) e 1000Base-EX (1550nm/100km);



- Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces do tipo QSFP+ para instalação de 40 Giga bits por segundo com interfaces curta distância com faixa central de transmissão óptica de 840 to 860 nm para 100 a 150 metros, 40 Gbps por segundo com interface longa distância de transmissão óptica de faixas 1264.5 nm para 1277.5 nm / 1284.5 nm para 1297.5 nm / 1304.5 nm para 1317.5 nm / 1324.5 nm para 1337.5 nm a uma distância de 10 km.
- Todos os equipamentos do conjunto devem suportar a operação com fonte de alimentação REDUNDANTE.
- Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para a ligação e montagem destas interligações em rack padrão 19 polegadas;
- Deverá possuir um backplane com capacidade de processamento de no mínimo de 2.5 Tbps;
- Deverá possuir um desempenho mínimo de 1400 Mpps;
- Deve possuir uma interface de console para o gerenciamento e configuração do equipamento com controle de acesso através de usuário e senha;
- Deve possuir capacidade para no mínimo 220.000 (duzentos e vinte mil) endereços MAC;
- Deve possuir memória Flash ou similar para o armazenamento do sistema operacional;
- Deve possuir porta USB para backup e atualização de configuração e sistema operacional;
- Deve implementar comando para verificação de temperatura, CPU e memória do equipamento.
- Deve permitir que o administrador desabilite as portas de console e USB de forma a impedir o acesso físico ao mesmo e possíveis invasões no equipamento;
- Deve implementar controle de “broadcast” e “multicast” por interface através de comandos;
- Deve permitir a agregação de links de no mínimo 48 (quarenta e oito) grupos de 8 (oito) interfaces 1 Gbps ou 10 Gbps ethernet;
- Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- Deve implementar espelhamento de porta do tipo one-to-one e many-to-one. Implementando o espelhamento do tráfego de entrada e saída do equipamento;
- Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário, permitindo a associação dinâmica do usuário a determinada VLAN, e a possibilidade de registrar usuários Guest e com suporte a EAP;
- Deve implementar IEEE 802.1x com suporte a SHSA;
- Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570), com implementação de criptografia;
- Deve implementar suporte aos seguintes grupos de RMON (Remote Monitoring – RFC 2819): History, Statistics, Alarms e Events;
- Deve permitir a utilização de filtros (ACL) em camadas 2 a 4, por endereço MAC de origem e destino, 16-bit Ethertype, endereço IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino e deverá ter capacidade de geração de log de ocorrências;
- Deve implementar facilidade para limitar o número de endereços MAC que têm acesso a uma interface do Switch e também facilidade que permita determinar estaticamente um endereço

MAC a uma interface de forma que este endereço MAC não tenha acesso à outra interface do Switch;

- Deve implementar facilidade que permita bloquear automaticamente uma interface de acesso que seja caminho para um switch que esteja se elegendo como root-bridge;
- Deve implementar suporte à autenticação Radius e TACACS+ permitindo um controle centralizado do equipamento e evitando que usuários não autorizados alterem a configuração do equipamento;
- Deve suportar pelo menos 8 (oito) conexões simultâneas através de SSHv2 (Secure Shell);
- Deve permitir a classificação e reclassificação de pacotes de dados baseado em Camada 2, Camada 3 e Camada 4, através do endereço MAC de origem, destino e 16-bit Ethertype, endereços IP de origem e destino, porta TCP/UDP de origem e destino;
- Deve ter suporte em hardware a pelo menos 8 (oito) filas em hardware por interface, para tratamento de QoS no tráfego de saída;
- Deve ter suporte ao algoritmo “Weighted Round Robin” (WRR) ou similar;
- Deve ter implementado o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) ou SNTP (RFC 1361) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando e via interface gráfica a ser fornecida junto com o equipamento;
- A interface gráfica de configuração, a ser fornecida, deverá ter não somente a função de configuração mais de monitoramento do equipamento, apresentando o status em tempo real dos LEDs do equipamento e das portas, além de apresentar relatórios de tráfego e performance do equipamento com tabelas e gráficos dos números do equipamento. Caso o software de configuração, porção server, dependa de servidor a parte para operar o mesmo deverá ser fornecido junto com a solução;
- Deve ser gerenciável via Telnet, SSH v2, CLI/Console, RMON, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, Syslog (com capacidade de configuração de no mínimo dois servidores de syslog);
- Deve implementar a criação de VLANs no padrão IEEE 802.1Q. Deve suportar no mínimo 4050 VLANs;
- Deve suportar TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- Deve implementar as seguintes funcionalidades, cliente FTP, DHCP e DNS, agente BootP e DHCP Relay;
- Deve implementar funcionalidade de DHCP Snooping e inspeção de endereço ARP;
- Deve possuir múltiplos níveis de privilégio para a configuração via console e Telnet;
- Deve suportar realização de backup na flash local do arquivo de configuração do equipamento, permitindo que o mesmo possua dois modos de restauração via flash e via USB.
- Deve implementar os seguintes protocolos de fabric IEEE 802.1aq.
- O equipamento deverá vir acompanhado de 7 (sete) unidades de Gbics de 10Gb, para 10km;
- O equipamento deverá vir acompanhado de 3 (três) unidades de Gbics de 10Gb, para 40km;
- Os Gbics deverão ser do mesmo fabricante;

## 9.5 SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE SWITCHES

Os serviços a serem realizados deverão levar em consideração as necessidades específicas da rede local e o emprego das melhores práticas de configuração e segurança.

Os serviços devem ser realizados por profissionais devidamente qualificados e certificados pelo fabricante para a linha de equipamentos adquiridos. Exigir-se-á comprovação por meio da apresentação de certificado emitido pelo fabricante dentro do prazo de validade.

O escopo dos serviços poderá ser:

- Instalação física dos ativos em seus racks e conexão de cabos de manobra (patch cords) e cordões ópticos.
- Configuração de portas levando em consideração as características especiais tais como portas de acesso e portas ligadas a servidores.
- Configuração de VLANs, de acordo com as recomendações do pessoal técnico do órgão.
- Agregação de links, se necessário.
- Configuração de Spanning Tree, de acordo com as recomendações do pessoal técnico do órgão.
- Configuração dos ativos para suporte a autenticação de porta por meio de 802.1X, se necessário.
- Configuração para o tratamento adequado para o tráfego multicast.
- Atualização de firmware para a versão mais atual disponibilizada pelo fabricante.
- Backup da configuração de cada ativo.



## ANEXO II - CARTA PROPOSTA

À Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza -CLFOR

Ref.: Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_

A proposta comercial encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

### 1. Identificação do licitante:

Razão Social:

CPF/CNPJ:

Endereço completo:

Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):

Telefone, celular, fax, e-mail:

Banco do Brasil S/A, agência e nº da conta corrente:

### 2. Condições Gerais da Proposta:

A presente proposta é válida por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua emissão.

### 3. Formação do Preço

#### LOTE 1

| ITEM                          | DESCRIÇÃO DO ITEM   | UND | QTD    | VALOR | SUBTOTAL |
|-------------------------------|---|-----|--------|-------|----------|
| <b>INFRAESTRUTURA DE REDE</b> |   |     |        |       |          |
| <b>1</b>                      | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING METÁLICO</b> |     |        |       |          |
| 1.1                           | CABO U/UTP 4 PARES<br>CATEGORIA 6 CMR                             | M   | 200000 |       |          |
| 1.2                           | CONECTOR FÊMEA CATEGORIA<br>6                                     | UND | 4500   |       |          |
| 1.3                           | PATCH PANEL 24 PORTAS<br>CATEGORIA 6                              | UND | 300    |       |          |
| 1.4                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 1,5<br>METROS                            | UND | 4500   |       |          |
| 1.5                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5<br>METROS                            | UND | 4500   |       |          |
| 1.6                           | PATCH CORD CATEGORIA 6 - 5,0<br>METROS                            | UND | 500    |       |          |
| <b>SUBTOTAL</b>               |   |     |        |       |          |
| <b>2</b>                      | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE CABLING ÓPTICO</b>   |     |        |       |          |

|                 |  |     |      |  |  |
|-----------------|--|-----|------|--|--|
| 2.1             | CABO ÓPTICO<br>INTERNO/EXTERNO 04 FIBRAS<br>MM                     | MT  | 5000 |  |  |
| 2.2             | CABO ÓPTICO<br>INTERNO/EXTERNO 12 FIBRAS<br>MM                     | MT  | 1000 |  |  |
| 2.3             | CABO ÓPTICO AUTO<br>SUSTENTÁVEL 12 FIBRAS SM<br>OS1                | MT  | 5000 |  |  |
| 2.4             | CAIXA DE EMENDA ÓPTICA<br>AÉREA PARA ATÉ 24 FIBRAS                 | UND | 40   |  |  |
| 2.5             | DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO<br>COMPLETO PARA ATÉ 12FO<br>MULTIMODO | UND | 40   |  |  |
| 2.6             | DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO<br>COMPLETO PARA ATÉ 24FO<br>MONOMODO  | UND | 10   |  |  |
| 2.7             | TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ<br>12 FO                                | UND | 40   |  |  |
| 2.8             | EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC-<br>SPC MULTIMODO 1,5M (PAR)             | UND | 40   |  |  |
| 2.9             | EXTENSÃO OPTICA DUPLEX LC-<br>SPC MONOMODO 1,5M (PAR)              | UND | 40   |  |  |
| 2.10            | CORDÕES ÓPTICO DUPLEX<br>MULTIMODO DE 2,5M LC/LC                   | UND | 100  |  |  |
| 2.11            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX<br>MONOMODO DE 2,5M LC/LC                    | UND | 50   |  |  |
| 2.12            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX<br>MULTIMODO DE 2,5M SC/LC                   | UND | 100  |  |  |
| 2.13            | CORDÕES ÓPTICO DÚPLEX<br>MONOMODO DE 2,5M SC/LC                    | UND | 50   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |     |      |  |  |
| <b>3</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE TELEFONIA</b>         |     |      |  |  |
| 3.1             | VOICE PANEL 30 PORTAS  | UND | 50   |  |  |
| 3.2             | VOICE PANEL 50 PORTAS  | UND | 80   |  |  |
| 3.3             | CABO TELEFÔNICO INTERNO<br>50X30 PARES                             | MT  | 4000 |  |  |
| 3.4             | CABO TELEFÔNICO INTERNO<br>50X50 PARES                             | MT  | 1000 |  |  |
| 3.5             | CABO TELEFÔNICO INTERNO<br>50X100 PARES                            | MT  | 1000 |  |  |
| 3.6             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO<br>50X30 PARES                             | MT  | 1000 |  |  |
| 3.7             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO<br>50X50 PARES                             | MT  | 1000 |  |  |
| 3.8             | CABO TELEFÔNICO EXTERNO<br>50X100 PARES                            | MT  | 1000 |  |  |

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 80

|                 |  |     |        |  |  |
|-----------------|--|-----|--------|--|--|
| 3.9             | QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 60x60cm                            | UND | 10     |  |  |
| 3.10            | QUADRO COM FUNDO DE MADEIRA 100x100cm                          | UND | 60     |  |  |
| 3.11            | KIT BLOCO IDC 110 COM PERNA                                    | UND | 30     |  |  |
| 3.12            | PROTEÇÃO P/ 10 PARES DE CABO TELEFÔNICO EXTERNO                | UND | 200    |  |  |
| 3.13            | MAGAZINE DATA VOICE  | UND | 50     |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |     |        |  |  |
| <b>4</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE RACK</b>          |     |        |  |  |
| 4.1             | RACK DE 19" x 12U's x 600mm                                    | UND | 60     |  |  |
| 4.2             | RACK DE 19" x 24U's x 600mm                                    | UND | 15     |  |  |
| 4.3             | RACK DE 19" x 36U's x 600mm                                    | UND | 30     |  |  |
| 4.4             | RACK DE 19" x 44U's x 1000mm                                   | UND | 40     |  |  |
| 4.5             | BANDEJA PARA RACK DE 600mm                                     | UND | 130    |  |  |
| 4.6             | BANDEJA PARA RACK DE 1000mm                                    | UND | 120    |  |  |
| 4.7             | GUIA DE CABOS HORIZONTAL 1Ux80mm                               | UND | 1500   |  |  |
| 4.8             | REGUA COM 8 TOMADAS  | UND | 150    |  |  |
| 4.9             | KIT PARAFUSO COM PORCA E GAIOLA                                | UND | 15000  |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |     |        |  |  |
| <b>5</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE REDE ELÉTRICA</b> |     |        |  |  |
| 5.1             | QUADRO ELÉTRICO PVC PARA ATÉ 12 CIRCUITOS                      | UND | 40     |  |  |
| 5.2             | QUADRO ELÉTRICO METÁLICO PARA ATÉ 16 CIRCUITOS                 | UND | 40     |  |  |
| 5.3             | QUADRO ELÉTRICO METÁLICO PARA ATÉ 28 CIRCUITOS                 | UND | 60     |  |  |
| 5.4             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 16A                             | UND | 600    |  |  |
| 5.5             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 20A                             | UND | 200    |  |  |
| 5.6             | DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C DE 50A                             | UND | 50     |  |  |
| 5.7             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 32 <sup>a</sup>                  | UND | 30     |  |  |
| 5.8             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 50 <sup>a</sup>                  | UND | 60     |  |  |
| 5.9             | DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C DE 63 <sup>a</sup>                  | UND | 60     |  |  |
| 5.10            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 2,5mm <sup>2</sup>                   | M   | 100000 |  |  |
| 5.11            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 4mm <sup>2</sup>                     | M   | 5000   |  |  |



|                 |   |                |       |  |  |
|-----------------|---|----------------|-------|--|--|
| 5.12            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 10mm <sup>2</sup>                     | M              | 1000  |  |  |
| 5.13            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 16mm <sup>2</sup>                     | M              | 2000  |  |  |
| 5.14            | CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL DE 25mm <sup>2</sup>                     | M              | 1500  |  |  |
| 5.15            | KIT ATERRAMENTO COM 01 BARRAS DE COBRE                          | UND            | 100   |  |  |
| 5.16            | TOMADA 2P+T 10A   | UND            | 6200  |  |  |
| 5.17            | TOMADA 2P+T 20A   | UND            | 500   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |                |       |  |  |
| <b>6</b>        | <b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA</b> |                |       |  |  |
| 6.1             | ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 1"                                     | VARA           | 4000  |  |  |
| 6.2             | ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 2"                                     | VARA           | 500   |  |  |
| 6.3             | ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO DE 2"                              | VARA           | 300   |  |  |
| 6.4             | CANALETA 25x73mm C/ TAMPA                                       | M              | 6000  |  |  |
| 6.5             | CANALETA 45x73mm C/ TAMPA                                       | M              | 1000  |  |  |
| 6.6             | ELETROCALHA LISA 100x100  | VARA           | 1000  |  |  |
| 6.7             | ELETROCALHA LISA 200x100  | VARA           | 500   |  |  |
| 6.8             | CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 1                               | UND            | 600   |  |  |
| 6.9             | CAIXA DE PASSAGEM SOBREPOR TIPO 2                               | UND            | 100   |  |  |
| 6.10            | ELETRODUTO PEAD 2"  | MT             | 2000  |  |  |
| 6.11            | FERRAGENS PARA CABO ÓPTICO AS 12 FIBRAS                         | KIT            | 100   |  |  |
| 6.12            | PISO ELEVADO POLIPROPILENO                                      | M2             | 100   |  |  |
| <b>SUBTOTAL</b> |   |                |       |  |  |
| <b>7</b>        | <b>SERVIÇOS</b>   |                |       |  |  |
| 7.1             | SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT S/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO | PONTO          | 3000  |  |  |
| 7.2             | SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE AS-BUILT C/ LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO | M <sup>2</sup> | 3000  |  |  |
| 7.3             | SERVIÇO DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA POR FUSÃO                     | UND            | 1000  |  |  |
| 7.4             | SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE PONTO METÁLICO                       | UND            | 6000  |  |  |
| 7.5             | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO U/UTP 4 PARES CATEGORIA 6 CMR     | M              | 30000 |  |  |
| 7.6             | SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO CABO U/UTP                          | M              | 30000 |  |  |

|      |   |                |       |  |  |
|------|---|----------------|-------|--|--|
| 7.7  | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTOR FÊMEA CATEGORIA 6                                       | UND            | 1000  |  |  |
| 7.8  | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TERMINADOR ÓPTICO PARA ATÉ 12 FO                                 | UND            | 100   |  |  |
| 7.9  | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE INTERNO                                  | MT             | 1000  |  |  |
| 7.10 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM AMBIENTE EXTERNO                                  | MT             | 1000  |  |  |
| 7.11 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MAGAZINE DATA VOICE  | UND            | 50    |  |  |
| 7.12 | SERVIÇO DE ORGANIZAÇÃO DE RACK  | PONTO          | 2000  |  |  |
| 7.13 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA RACK (BANDEJA, GUIA DE CABOS E RÉGUA DE TOMADAS) | UND            | 100   |  |  |
| 7.14 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ELÉTRICO  | M              | 20000 |  |  |
| 7.15 | SERVIÇO DE RETIRADA DE CABO ELÉTRICO  | M              | 20000 |  |  |
| 7.16 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TOMADA 2P+T  | UND            | 500   |  |  |
| 7.17 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM ELETRODUTO PVC RÍGIDO                          | M              | 2000  |  |  |
| 7.18 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA EM CANALETA                                       | M              | 5000  |  |  |
| 7.19 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PISO ELEVADO POLIPROPILENO                                       | M <sup>2</sup> | 50    |  |  |
| 7.20 | SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE FORRO DE GESSO SEM PINTURA                                   | M <sup>2</sup> | 200   |  |  |
| 7.21 | SERVIÇO DE RECONSTITUIÇÃO DE PAREDE DE ALVENARIA SEM PINTURA                              | M <sup>2</sup> | 200   |  |  |
| 7.22 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS1                        | UND            | 14    |  |  |
| 7.23 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO CS2                        | UND            | 14    |  |  |
| 7.24 | SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO   | M3             | 70    |  |  |

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 83

|      |   |     |     |                 |  |
|------|---|-----|-----|-----------------|--|
| 7.25 | SERVIÇO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAREDES ALVENARIA / GESSO                | M2  | 260 |                 |  |
| 7.26 | SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14 METROS | UND | 20  |                 |  |
|      |   |     |     | <b>SUBTOTAL</b> |  |

**LOTE 2**

| ATIVOS DE REDE |   |     |     |                 |  |
|----------------|---|-----|-----|-----------------|--|
| <b>1</b>       | <b>FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE NOBREAK</b> |     |     |                 |  |
| 1.01           | NO-BREAK 1.5 KVA  | UND | 10  |                 |  |
| 1.02           | NO-BREAK 3 KVA  | UND | 30  |                 |  |
| 1.03           | NO-BREAK 10 KVA   | UND | 10  |                 |  |
| 1.04           | NO-BREAK 20 KVA   | UND | 10  |                 |  |
| 1.05           | SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE UPS                            | H/H | 160 |                 |  |
|                |   |     |     | <b>SUBTOTAL</b> |  |

**LOTE 3**

|          |  |     |     |                 |  |
|----------|--|-----|-----|-----------------|--|
| <b>1</b> | <b>FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCHS E ACESSÓRIOS</b> |     |     |                 |  |
| 1.01     | SWITCH TIPO I  | UND | 70  |                 |  |
| 1.02     | SWITCH TIPO II   | UND | 40  |                 |  |
| 1.03     | SWITCH TIPO III  | UND | 20  |                 |  |
| 1.04     | SWITCH TIPO IV   | UND | 2   |                 |  |
| 1.05     | SERVIÇO DE CONFIGURAÇÃO DE SWITCHES                                    | H/H | 800 |                 |  |
|          |  |     |     | <b>SUBTOTAL</b> |  |
|          |  |     |     | <b>TOTAL</b>    |  |

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 84

### ANEXO III - DECLARAÇÃO RELATIVA AO TRABALHO DE EMPREGADO MENOR

#### EMPREGADOR PESSOA FÍSICA/PESSOA JURÍDICA

(Identificação do licitante), inscrito no CPF/CNPJ nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de dezoito anos e, em qualquer trabalho, menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Local e data  
Assinatura do representante legal  
(Nome e cargo)



EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 85

**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO  
PORTE E COOPERATIVA**

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

**DECLARAÇÃO**

(Nome /razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade  
nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as sanções  
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser:

Microempresa

Empresa de Pequeno porte ou cooperativa nos termos da legislação vigente, não possuindo  
nenhum dos impedimentos previstos no § 4º, do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)



EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 86

### ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

(colocar em papel timbrado quando se tratar de pessoa jurídica)

\_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada à  
Rua/Avenida \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, na cidade  
de \_\_\_\_\_ Estado de \_\_\_\_\_, DECLARA, para efeito do cumprimento  
ao estabelecido no inciso VII, do art. 4º, da Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002, sob as penas da lei  
que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

(Local)

Assinatura,

(nome e número da identidade do declarante)



EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 87

**ANEXO VI - MODELO DE FICHA DE CREDENCIAMENTO**

MODALIDADE: Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_

OBJETO: Aquisição de \_\_\_\_\_ acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I - Termo de Referência do edital.

|                                   |  |         |  |      |  |    |  |
|-----------------------------------|--|---------|--|------|--|----|--|
| NOME DO LICITANTE:                |  |         |  |      |  |    |  |
| CNPJ/CPF                          |  |         |  |      |  |    |  |
| ENDEREÇO COMPLETO:                |  |         |  |      |  | Nº |  |
| BAIRRO:                           |  | CIDADE: |  | CEP: |  |    |  |
| FONE:                             |  |         |  | FAX: |  |    |  |
| ENDEREÇO ELETRÔNICO DO LICITANTE: |  |         |  |      |  |    |  |
| PESSOA CREDENCIADA:               |  |         |  |      |  |    |  |

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

(Local)

\_\_\_\_\_  
(NOME / FUNÇÃO)



## ANEXO VII - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_ / 2015**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº \_\_\_\_\_ /2015**  
**PROCESSO Nº P247008/2014**

Aos \_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de 20\_\_, na sede da **Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG** foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_/2015 do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Município em \_\_\_/\_\_\_/20\_\_, às fls \_\_\_\_\_, do Processo nº P247008/2014, que vai assinada pelo titular da Secretaria de Planejamento Orçamento e Gestão - **SEPOG**, gestora do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1. O presente instrumento fundamenta-se:

- I. No Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_
- II. Nos termos do Decreto Municipal nº 12.255, de 06/09/2007, publicado D.O.M de 25/09/2007 e do Decreto Federal nº 7.892 de 23/01/2013, publicado D.O.U. de 24/01/2013.
- III. Na Lei Federal n.º 8.666, de 21/6/93 e suas alterações.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

**2.1.** A presente Ata tem por objeto o registro de preços para futuras e eventuais aquisições de serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede de dados e telefonia corporativa de multisserviços, com acessórios e materiais necessários para o funcionamento e instalação, todos novos e de primeiro uso, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I – Termo de Referência do edital de Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_/2015 que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com as propostas de preços apresentadas pelos fornecedores classificados em primeiro lugar, e será incluído na respectiva ata o registro dos licitantes que aceitarem cotar o produto com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, conforme consta nos autos do Processo nº **P247008/2014**.

**2.2. Subcláusula Única** - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações, exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos fornecedores detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência, em igualdade de condições.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua publicação, sendo vedada sua prorrogação.





#### **CLÁUSULA QUARTA – DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Caberá a Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG o gerenciamento deste instrumento, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Municipal nº 12.255/2007, publicado no D.O.M de 25/09/2007.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Em decorrência da publicação desta Ata, o participante do SRP poderá firmar contratos com os fornecedores com preços registrados, devendo comunicar ao órgão gestor, a recusa do detentor de registro de preços em fornecer os bens no prazo estabelecido pelos órgãos participantes.

**Subcláusula Primeira** – O fornecedor terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura da Ata de Registro de Preços. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

**Subcláusula Segunda**- Na assinatura da Ata de Registro de Preços será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas no edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES**

Os signatários desta Ata de Registro de Preços assumem as obrigações e responsabilidades constantes no Decreto Municipal nº 12.255/07.

**Subcláusula Primeira** - Competirá ao órgão gestor do Registro de Preços, o controle e administração do SRP, em especial, as atribuições estabelecidas no art. 5º, do Decreto Municipal nº 12.255/2007.

**Subcláusula Segunda** - Caberá ao órgão participante, as atribuições que lhe são conferidas nos termos do art. 14, do Decreto Municipal nº 12.255/2007.

**Subcláusula Terceira** - O detentor do registro de preços, durante o prazo de validade desta Ata, fica obrigado a:

- a) Atender aos pedidos efetuados pelo(s) órgão(s) ou entidade(s) participante(s) do SRP, bem como aqueles decorrentes de remanejamento de quantitativos registrados nesta Ata, durante a sua vigência.
- b) Fornecer os bens ofertados, por preço unitário registrado, nas quantidades indicadas pelo participante do Sistema de Registro de Preços.
- c) Responder no prazo de até 5 (cinco) dias a consultas do órgão gestor de Registro de Preços sobre a pretensão de órgão/entidade não participante (carona).
- d) Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta de preços, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

**Subcláusula Quarta** - Caberá à contratada providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.

**Subcláusula Quinta - das obrigações da contratada:**

- a) Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



- b) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.
- c) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.
- d) Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.
- e) Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- f) Substituir ou reparar o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 5 dias, contado da sua notificação.

**Efetuar a troca, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, dos produtos entregues que não atendam às especificações contidas neste Termo de Referência, bem como dos que estiverem fora das especificações contidas na proposta, ou ainda, os em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, sem qualquer ônus para adquirente;**

- g) Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, sem prévio assentimento por escrito da CONTRATANTE;
- h) Manter durante todo o contrato as condições de habilitação previstas no edital;

**Subcláusula Sexta - das obrigações da contratante:**

- a) Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento, após a emissão do empenho.
- b) Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.
- c) Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- d) Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- e) Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.
- f) Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.
- g) Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento contratado através de servidores especialmente designados;
- h) Realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;
- i) Documentar as ocorrências havidas.



### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS REGISTRADOS**

Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas das signatárias desta Ata, os quais estão relacionados e em consonância com o Mapa de Preços, anexo a este instrumento e servirão de base para futuras aquisições, observadas as condições de mercado.

### **CLÁUSULA OITAVA – DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

Os preços registrados só poderão ser revistos nos casos previstos no art. 27, do Decreto Municipal nº 12.255/2007.

### **CLÁUSULA NONA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

Os preços registrados na presente Ata, poderão ser cancelados de pleno direito, nas situações previstas no art. 27 do Decreto Municipal nº 12.255/2007.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CONDIÇÕES PARA A AQUISIÇÃO**

As aquisições dos bens que poderão advir desta Ata de Registro de Preços serão formalizadas por meio de instrumento contratual a ser celebrado entre o órgão participante/interessados e o fornecedor.

**Subcláusula Primeira** - Caso o fornecedor classificado em primeiro lugar, não cumpra o prazo estabelecido pelos órgãos participantes, ou se recuse a efetuar o fornecimento, terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e nesta Ata.

**Subcláusula Segunda** - Neste caso, o órgão participante comunicará ao órgão gestor, competindo a este convocar sucessivamente por ordem de classificação, os demais fornecedores.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

#### **Subcláusula Primeira - Quanto à entrega:**

**a)** O objeto contratual referente aos equipamentos deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da emissão da Ordem de Compra, nos locais indicados e horários acordados entre a contratada e a contratante, conforme condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

a1) Devem ser entregues juntamente com os equipamentos, a documentação técnica (impressa ou em CD), incluindo manuais de configuração, CDs, DVDs.

a2) A entrega será parcelada, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

a3) Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

a4) Caso aconteça algum fato superveniente não motivado pela contratada, o fato deve ser informado à Contratante, mediante ofício protocolado na sede da Contratante.

a5) Para os casos de atrasos não justificados serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis.

**b)** Os serviços, que compoñam o objeto deste contrato, deverão ser executados, a partir da emissão da Ordem de Serviço, no prazo de até:

- 24 (vinte e quatro) horas, ordinariamente;
- 12 (doze) horas, extraordinariamente, em ocasiões justificadas pela urgência do serviço público.

**Subcláusula Segunda - Quanto ao recebimento:**

- a) PROVISORIAMENTE, mediante relatório provisório de vistoria e termo de recebimento provisório, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.
- b) DEFINITIVAMENTE, mediante relatório definitivo de vistoria e termo de recebimento definitivo, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PAGAMENTO**

O pagamento advindo do objeto desta Ata de Registro de Preços será proveniente dos recursos da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG e do(s) órgão(s) participante(s) e será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco do Brasil.

**Subcláusula Primeira** – Deverá constar obrigatoriamente da Nota Fiscal o local da entrega.

**Subcláusula Segunda** – A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

**Subcláusula Terceira** – Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de inexecução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do edital do Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no Contrato e das demais cominações legais.

**Subcláusula Quarta** – Apresentar juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, as quais deverão ser mantidas pela licitante durante a vigência do contrato, salvo quanto à manutenção do porte da empresa (Lei Complementar nº 123, de 2006), dos seguintes comprovantes:

a) Documentação relativa à regularidade para com as Fazendas Federal, **a qual abrange as contribuições sociais previstas na Lei Federal nº 8.212/1991, conforme Portaria MF nº 358 de 5 de setembro de 2014**, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Justiça Trabalhista.

**Subcláusula Quinta** – Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**Subcláusula Primeira** - O fornecedor que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14 do Decreto Municipal nº 11251/2002, bem como, outras condutas estabelecidas na forma da lei, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

a) Advertência

b) Multas, estipuladas na forma a seguir:

- a) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.



- b) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.
- c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 1% (um por cento), em caso de reincidência.
- d) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

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 de licitar e contratar com a Administração Pública, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura Municipal de Fortaleza - CL, pelo prazo de até 5(cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas no edital e das demais cominações legais.

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir o Município de Fortaleza pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na letra c desta Subcláusula.

**Subcláusula Segunda** – O fornecedor recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

**Subcláusula Terceira** – Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO**

Fica eleito o foro do Município de Fortaleza do Estado do Ceará, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assinam esta Ata, os signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Signatários:

| Órgão Gestor          | Nome do Titular | Cargo | CPF | RG | Assinatura |
|-----------------------|-----------------|-------|-----|----|------------|
|                       |                 |       |     |    |            |
| Entidade Participante | Nome do Titular | Cargo | CPF | RG | Assinatura |
|                       |                 |       |     |    |            |

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 94

| Detentor do Reg.<br>de Preços | Nome do<br>Representante | Cargo | CPF | RG | Assinatura |
|-------------------------------|--------------------------|-------|-----|----|------------|
|                               |                          |       |     |    |            |



EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 95

**ANEXO VIII DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº \_\_\_\_ / 2 0 1 5**  
**MAPA DE PREÇOS DOS BENS**

Este documento é parte integrante da Ata de Registro de Preços acima referenciada, celebrada entre a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG, Coordenadoria de Gestão Corporativa de Tecnologia da Informação, e os fornecedores, cujos preços estão a seguir registrados por item, em face da realização do Pregão Presencial nº \_\_\_\_ / 2015

| ITEM | CÓD ITEM | DESCRIÇÃO DO ITEM | FORNECEDORES<br>POR ORDEM DE<br>CLASSIFICAÇÃO | QUANT | PREÇO<br>REGISTRADO |
|------|----------|-------------------|---|-------|---------------------|
|      |          |                   |   |       |                     |
|      |          |                   |   |       |                     |

**ANEXO IX - MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_\_/2015**  
**PROCESSO Nº P247008/2014**

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM (O)A

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ E (O)

A \_\_\_\_\_, ABAIXO

QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

A(O) \_\_\_\_\_ situada(o) na \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Edital do Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_/2015, e seus anexos, os preceitos do direito público, Lei Federal 10.520, de 17 de julho de 2002 e a Lei Federal nº 8.666/1993, com suas alterações, e, ainda, outras leis especiais necessárias ao cumprimento de seu objeto.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA**

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do edital do Pregão Presencial nº \_\_\_\_\_/2015, e seus anexos, e a proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte integrante deste instrumento, independentemente de sua transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO**

3.1. Constitui objeto deste contrato a contratação dos serviços de instalação de cabeamento estruturado para rede de dados e telefonia corporativa de multisserviços da



**Prefeitura Municipal de Fortaleza**, com acessórios e materiais necessários para o funcionamento e instalação, todos novos e de primeiro uso, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no ANEXO I - Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE FORNECIMENTO**

4.1. A entrega do objeto dar-se-á sob a forma \_\_\_\_\_, nos termos estabelecidos na Cláusula Décima do presente instrumento.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO**

5.1. O valor contratual global importa na quantia de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), sujeito a reajustes, desde que observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, a contar da apresentação da proposta.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO**

6.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da CONTRATADA, **no Banco do Brasil**.

6.1.1. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à CONTRATADA para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

6.2. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.3. É vedada a realização de pagamento antes da entrega do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

6.4. Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes: documentação relativa à regularidade para com as Fazendas Federal, a qual abrange as contribuições sociais previstas na Lei Federal nº 8.212/1991, conforme Portaria MF nº 358 de 5 de setembro de 2014, Estadual e Municipal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Justiça Trabalhista.

6.5. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos **Projeto Atividade 18.101.04.126.0106.2031.0001, Elemento de Despesa 33.90.39, Fonte de Recursos 0.100, do orçamento da Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG.**

## **CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO**

**8.1.** O prazo de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua publicação, devendo ser publicado na forma do parágrafo único, do art. 61, da Lei Federal nº 8.666/1993.

**8.2.** O prazo de execução do objeto deste contrato é de 120 (cento e vinte) dias, contado a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento.

**8.3.** Os prazos de vigência e de execução deste contrato, poderão ser prorrogados nos termos do que dispõe o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

## **CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA CONTRATUAL**

**9.1.** A garantia prestada, de acordo com o estipulado no edital, será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/1993. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 21.1 do edital.

## **CLAUSULA DÉCIMA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO**

### **Subcláusula Primeira - Quanto à entrega:**

**a)** O objeto contratual referente aos equipamentos deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da emissão da Ordem de Compra, nos locais indicados e horários acordados entre a contratada e a contratante, conforme condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

a1) Devem ser entregues juntamente com os equipamentos, a documentação técnica (impressa ou em CD), incluindo manuais de configuração, CDs, DVDs.

a2) A entrega será parcelada, de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

a3) Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

a4) Caso aconteça algum fato superveniente não motivado pela contratada, o fato deve ser informado à Contratante, mediante ofício protocolado na sede da Contratante.

a5) Para os casos de atrasos não justificados serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis.

**b)** Os serviços, que componham o objeto deste contrato, deverão ser executados, a partir da emissão da Ordem de Serviço, no prazo de até:

- 24 (vinte e quatro) horas, ordinariamente;
- 12 (doze) horas, extraordinariamente, em ocasiões justificadas pela urgência do serviço público.

**Subcláusula Segunda - Quanto ao recebimento:**

- a) PROVISORIAMENTE, mediante relatório provisório de vistoria e termo de recebimento provisório, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.
- b) DEFINITIVAMENTE, mediante relatório definitivo de vistoria e termo de recebimento definitivo, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**11.1.** Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento;

**11.2.** Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**11.3.** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual;

**11.4.** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato da CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhar a execução do contrato;

**11.5.** Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução do contrato;

**11.6.** Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas;

**11.7.** Substituir ou reparar o equipamento que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações do objeto, no prazo máximo de 5 dias, contados da sua notificação.

**Efetuar a troca, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, dos produtos entregues que não atendam às especificações contidas neste Termo de Referência, bem como dos que estiverem fora das especificações contidas na proposta, ou ainda, os em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, sem qualquer ônus para adquirente;**

**11.8.** Cumprir as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido e as condições constantes no subitem 10.12 do ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA;

**11.9.** Caberá a CONTRATADA providenciar a substituição de qualquer empregado que esteja a serviço da CONTRATANTE, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da CONTRATANTE;

**11.10.** As solicitações de licenças e autorizações, necessárias à execução do objeto são de responsabilidade da contratada. A contratada também será responsável pelo preparo e fornecimento de toda a documentação necessária à obtenção de licenças e autorizações.

**11.11.** Todos os gastos para análise e aprovação dos projetos nos diversos órgãos serão responsabilidade da CONTRATADA. A CONTRATADA também deverá providenciar eventuais alterações nos projetos, que venham a ser exigida pelos órgãos responsáveis pela emissão das autorizações e licenças.

**11.12.** É obrigatória a comunicação à SEPOG\COGECT no caso de haver supressão de alguma atividade, conforme consta no Termo de Referência, devidamente definida entre as partes, contratante e contratada.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**12.1.** Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Fornecimento, após a emissão do empenho.

**12.2.** Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**12.3.** Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

**12.4.** Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

**12.5.** Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

**12.6.** Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

**12.7.** Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento contratado através de servidores especialmente designados;

**12.8.** Realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;

**12.9.** Documentar as ocorrências havidas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**

**13.1.** A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de GESTOR.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**Subcláusula Primeira -** O fornecedor que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 14 do Decreto Municipal nº 11251/2002, bem como, outras condutas estabelecidas na forma da lei, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

a) Advertência

b) Multas, estipuladas na forma a seguir:

- a) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.
- b) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.
- c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 1% (um por cento), em caso de reincidência.
- d) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

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 de licitar e contratar com a Administração Pública, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza - CLFOR, pelo prazo de até 5(cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas no edital e das demais cominações legais.

e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir o Município de Fortaleza pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na letra c desta Subcláusula.

**Subcláusula Segunda** – O fornecedor recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

**Subcláusula Terceira** – Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – CONDIÇÕES DE SUPORTE E GARANTIA

**15.1.** A CONTRATADA deverá apresentar Termo de Garantia Técnica de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de término dos serviços e aprovados pela Contratante. A garantia se restringe aos defeitos de fabricação e instalação dos materiais fornecidos, não incluindo incidentes externos.

**15.2.** Quando da abertura de chamados para **reparos** de instalação e **defeitos** de materiais, dentro do período da garantia do serviço realizado pela CONTRATADA, a mesma deverá fazer o atendimento com base no Acordo de Nível de Serviço (SLA) descrito no quadro a seguir:

| ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)   |                      |
|--|----------------------|
| Tipo de Suporte ou Garantia Técnica                                      | Prazo para Conclusão |
| Implantação de pontos de rede elétrica e de rede interna de voz e dados. | 24 horas             |
| Manutenção corretiva da rede elétrica e da rede interna de voz e dados.  | 24 horas             |
| Substituição de equipamentos.  | 24 horas             |

### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA INSPEÇÃO

**16.1.** A Contratante fica desde já autorizada, por si ou por intermédio de qualquer pessoa física ou jurídica, por ela designada, a verificar, examinar e acompanhar, às suas expensas, as atividades inerentes ao fornecimento ora contratado.

**16.2.** Os representantes da Contratante terão livre acesso às instalações da Contratada e de eventuais subcontratadas, em qualquer fase, para inspecionar o fornecimento objeto deste Contrato.

**16.3.** A fiscalização, inspeção, liberação ou aprovação da Contratante, não excluem, limitam, ou reduzem as obrigações contratuais da Contratada.

**16.4.** A Contratada deverá proporcionar ao inspetor da Contratante acesso às suas instalações e áreas de trabalho, para fins de:

- I. Inspeção - de acordo com o estabelecido nas Normas Técnicas aplicáveis a este fornecimento, nos documentos que integram o Instrumento Contratual, ou ainda, no caso de não-conformidades justificarem a realização de novas inspeções e verificações não previstas anteriormente.
- II. Fiscalização e Auditoria - de acordo com as Normas aplicáveis à classe de qualidade definida para o fornecimento objeto deste Contrato.

**16.5.** A qualidade do fornecimento objeto deste Contrato, independentemente do fato de ter sido sub fornecido, é de total responsabilidade da Contratada.

**16.6.** Nenhuma ação da Contratante, seja de inspeção, auditoria, aceitação de uma não-conformidade ou dispensa de uma inspeção prevista, isenta a Contratada de suas responsabilidades.

**16.7.** A realização das inspeções previstas no Plano de Inspeção não poderão ser alegadas como justificativas para atrasos no cronograma de fornecimento.

### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

**17.1.** A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de quaisquer dos motivos constantes no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993 será causa para sua rescisão, na forma do art. 79, com as consequências previstas no art. 80 do mesmo diploma legal.

**17.2.** Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 103

do previsto no inciso XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que caiba à CONTRATADA direito a indenização de qualquer espécie.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO**

**18.1.** Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado do Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, e do qual extraíram-se 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

**(Nome do representante)**

**(nome do representante)**

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

(Nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(Nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)

**ANEXO X – ORDEM DE SERVIÇO**

**ORDEM DE SERVIÇO No. \_\_\_\_\_**

**1. ABERTURA**

**1.1 Dados do(s) Usuário(s) Gestor(es) SOLICITANTE(s) Data da Emissão:**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Requisitante do Serviço:         |  |
| Email/Fone Requisitante:         |  |
| Unidade Requisitante:            |  |
| Local de Prestação dos Serviços: |  |
| Tipo da Requisição:              | <input type="checkbox"/> Instalação<br><input type="checkbox"/> Remanejamento<br><input type="checkbox"/> Remoção<br><input type="checkbox"/> Projeto de instalação<br><input type="checkbox"/> Projeto AsBuild<br><input type="checkbox"/> Manutenção |
| Emergencial:                     | <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM  |
| CONTRATADA:                      |  |
| Contrato:                        |  |

**1.2 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES DE EXECUÇÃO**

| Id.          | Serviço | Unidade | Quant. | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------|---------|---------|--------|----------------------|-------------------|
| 1            |         |         |        |                      |                   |
| 2            |         |         |        |                      |                   |
| 3            |         |         |        |                      |                   |
| ....         |         |         |        |                      |                   |
| <b>Total</b> |         |         |        |                      |                   |

**1.3 CRONOGRAMA FINAL DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

| Id. | Início | Fim |
|-----|--------|-----|
|     |        |     |

**1.4 DATAS E PRAZOS**

| Data de Início dos Serviços | Data de Entrega dos Serviços | Prazo Total do Contrato (com a garantia) |
|-----------------------------|------------------------------|--|
| ___ de ___ de 20___         | ___ de ___ de 20___          | ___ ( _____ ) dias                       |



EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 105

### 1.5 CIÊNCIA

| CONTRATANTE  |  |
|--|--|
| <b>Área Requisitante</b>                                 | <b>Gestor do Contrato</b>                                |
| _____<br><Nome><br>Matrícula<br>____ de _____ de 20 ____ | _____<br><Nome><br>Matrícula<br>____ de _____ de 20 ____ |
| CONTRATADA   |  |
| <b>Preposto</b>  |  |
| _____<br><Nome><br>CPF<br>____ de _____ de 20 ____       |  |

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 106

## ANEXO XI – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

### 1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Nível de Satisfação:</b> | ( ) Declaro que os serviços foram entregues;<br>( ) Declaro que foram observadas as seguintes ressalvas(listadas abaixo):<br>1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>.... |
|-----------------------------|---|

### 2 CIÊNCIA

| CONTRATANTE  |  |
|--|--|
| Área Requisitante  | Gestor do Contrato   |
| <hr/> <i>&lt;Nome&gt;</i><br>Matrícula<br>_____ de _____ de 20____ | <hr/> <i>&lt;Nome&gt;</i><br>Matrícula<br>_____ de _____ de 20____ |
| CONTRATADA   |  |
| Preposto   |  |
| <hr/> <i>&lt;Nome&gt;</i><br>CPF<br>_____ de _____ de 20____       |  |

EDITAL Nº. 1997/2015  
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 019/2015 – SERVIÇOS  
PROCESSO ADM. Nº P247008/2014

FL. | 107

**ANEXO XII – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO  
DEFINITIVO (ENCERRAMENTO DA ORDEM DE  
SERVIÇO)**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Nível de Satisfação:</b> | <input type="checkbox"/> Declaro que os serviços foram executados totalmente;<br><input type="checkbox"/> Declaro que os serviços foram executados com ressalvas(listadas abaixo).<br>Ressalvas:<br>1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>.... |
|-----------------------------|--|

**1 NÍVEIS DE SERVIÇO CONTRATO**

| Índice        | Percentual de Glosa |
|---------------|---------------------|
| <b>Total:</b> |                     |

**3 VALOR FINAL DA O.S APÓS GLOSAS**

|  |
|--|
|  |
|--|

**a. CIÊNCIA**

| <b>CONTRATANTE</b>                                       |  |
|--|--|
| Área Requisitante  | Gestor do Contrato                                       |
| _____<br><Nome><br>Matrícula<br>_____ de _____ de 20____ | _____<br><Nome><br>Matrícula<br>_____ de _____ de 20____ |
| <b>CONTRATADA</b>  |  |
| <b>Preposto</b>  |  |
| _____<br><Nome><br>CPF<br>_____ de _____ de 20____       |  |