

## **PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014 – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ (DPPR)**, inscrita no CNPJ sob nº 13.950.733/0001-39, sediada na Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, Curitiba-PR, por intermédio de seu Pregoeiro, Daniel Pinheiro da Silva e Equipe de Apoio, designados pela Resolução nº 84 de 04/09/2013, em conformidade com o disposto na Lei nº 10.520/02, Lei Complementar nº 123/06, Lei Estadual nº 15.608/07, Decreto Estadual nº 2.391/2008 e legislação complementar aplicável, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666/1993, torna pública a realização de licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma **PRESENCIAL**, nº **011/2014**, do tipo **MENOR PREÇO DO TOTAL UNITÁRIO**, tendo por objeto a formação de **REGISTRO DE PREÇOS** para a eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, conforme especificações contidas neste Edital e seus Anexos, em atendimento ao processo administrativo nº 13.124.047-3.

### **1. DO OBJETO**

A presente licitação tem como objeto a eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços (material, mão de obra especializada e projetos) de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, conforme especificações contidas neste Edital e seus Anexos, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos.

### **2. RECEBIMENTO E ABERTURA DE PROPOSTAS**

LOCAL: Rua Cruz Machado, nº 58, 16º andar - Centro, Curitiba, Paraná;  
DIA : 11 de junho de 2014;  
HORÁRIO: 09:00 horas.

### **3. INTRODUÇÃO**

**3.1** Se no dia marcado para o recebimento e a abertura dos envelopes deste Pregão, por qualquer motivo, não houver expediente na DPPR, estes se realizarão no primeiro dia útil de funcionamento que seguir, no mesmo horário e local.

**3.2** No local indicado serão realizados os procedimentos pertinentes a este Pregão, a saber:

- 3.2.1** o credenciamento dos representantes legais das licitantes;
- 3.2.2** o recebimento da declaração de habilitação e dos envelopes proposta e documentação;
- 3.2.3** a abertura dos envelopes de proposta e exame de conformidade;
- 3.2.4** a divulgação das licitantes classificadas e das desclassificadas;
- 3.2.5** a condução dos trabalhos relativos aos lances verbais;
- 3.2.6** a abertura dos envelopes de documentação das 03 (três) licitantes detentoras dos menores preços e exame da habilitação;
- 3.2.7** a devolução dos envelopes de documentação fechados às demais licitantes, após a assinatura da ata de registro de preços pela licitante vencedora; e
- 3.2.8** quaisquer outros procedimentos que se fizerem necessários à realização deste Pregão.

**3.3** As decisões do Pregoeiro serão comunicadas diretamente aos interessados durante a sessão pública, lavradas em ata, ou, ainda, a seu critério, por intermédio de ofício, com comprovação de seu recebimento. O resultado final do certame será também publicado no Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná e no *site* da Defensoria Pública do Estado do Paraná - <http://www.defensoriapublica.pr.gov.br/> - licitações.

**3.4** As impugnações deste Edital deverão ser efetuadas **por escrito (não serão aceitas solicitações por fax ou e-mail)**, por qualquer cidadão ou pelos interessados em participar do certame, ao Pregoeiro e respectiva Equipe de Apoio, **entregues diretamente** junto à Comissão Permanente de Licitação, localizada no Edifício Presidente Caetano Munhoz da Rocha, Rua Cruz Machado, nº 58, 15º andar, Centro, Curitiba-PR, no horário das 09:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas, **até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a sessão pública de recebimento e abertura dos envelopes de proposta e documentação.**

**3.4.1** Quando acolhida a impugnação deste Edital, será designada nova data para a realização do Pregão.

**3.5** As solicitações de esclarecimentos e informações relativas a esta licitação deverão ser promovidas **através do email [licitacoes.defensoria@defensoria.pr.gov.br](mailto:licitacoes.defensoria@defensoria.pr.gov.br)**, por qualquer cidadão ou pelos interessados em participar do certame, ao Pregoeiro e respectiva Equipe de Apoio, **até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a sessão pública de recebimento e abertura dos envelopes de proposta e documentação.**

**3.6** As respostas do Pregoeiro às impugnações ao Edital estarão disponíveis em até um dia útil no mesmo endereço e horário mencionados no item 3.4, junto à Comissão de Licitação e no *site* da Defensoria Pública do Estado do Paraná - <http://www.defensoriapublica.pr.gov.br/> - menu licitações.

**3.7** As respostas do Pregoeiro aos pedidos de esclarecimentos e informações serão prestadas, no prazo de 01 (um) dia útil a contar do seu recebimento, encaminhadas por meio eletrônico ao consulente e publicadas no sítio eletrônico da Defensoria Pública do Estado do Paraná (<http://www.defensoriapublica.pr.gov.br/>, menu Licitações), para ciência de todos os interessados.

#### **4. DA LEGISLAÇÃO**

O Edital desta licitação pública reger-se-á, principalmente, pelos comandos legais seguintes:

**4.1** Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 – Lei do Pregão;

**4.2** Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações posteriores - Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

**4.3** Lei Estadual nº 15.608, de 16 de agosto de 2007 – Lei Estadual de Licitações e Contratos Administrativos;

**4.4** Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

**4.5** Decreto Estadual nº 2.391, de 24 de março de 2008.

#### **5. DA MODALIDADE E DO TIPO DE LICITAÇÃO**

Trata-se de licitação na modalidade pregão, do tipo menor preço, para a formação de registro de preços.

#### **6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**6.1** Poderão participar deste Pregão quaisquer licitantes que:

**6.1.1** detenham atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;

**6.1.2** atendam aos requisitos mínimos de classificação das propostas exigidos neste Edital;

**6.1.3** comprovem possuir os documentos de habilitação requeridos no Capítulo DA DOCUMENTAÇÃO;

**6.1.4** manifestem formalmente o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação do presente Edital, inclusive no que se refere aos custos decorrentes da elaboração e apresentação das propostas que são de responsabilidade exclusiva da licitante.

## **6.2 Não poderão participar deste Pregão:**

- 6.2.1** consórcios de empresas, quaisquer que sejam suas formas de constituição;
- 6.2.2** empresas que estejam suspensas de participar de licitações;
- 6.2.3** empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição;
- 6.2.4** empresas que tenham sócios ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou membros da DPPR<sup>1</sup>;
- 6.2.5** empresas que se encontrem sob falência, concordata ou recuperação judicial, dissolução, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

## **7. DO PROCEDIMENTO**

### **NORMAS GERAIS**

**7.1** No dia, horário e local estabelecidos no item 2 deste Edital serão recebidos os credenciamentos e apresentadas as declarações das licitantes dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e será aberta, pelo Pregoeiro, a sessão pública destinada ao recebimento e abertura dos envelopes de proposta e documentação.

- 7.1.1** Não será aceita, em hipótese alguma, a participação de licitante retardatária.
- 7.1.2** Serão aplicadas as penalidades previstas neste Edital à licitante que fizer ou apresentar declaração falsa.
- 7.1.3** Os documentos exigidos neste Edital poderão ser apresentados por cópias, desde que legíveis e autenticadas por oficial público ou devidamente acompanhadas dos originais com assinaturas devidamente reconhecidas por oficial público, para conferência, sob pena de desclassificação/inabilitação.
  - 7.1.3.1** Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas;
  - 7.1.3.2** Ao Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

**7.2** Se não houver tempo suficiente para a realização completa da fase externa deste Pregão em uma única sessão pública ou se surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, os motivos serão consignados em ata e a continuação dos trabalhos dar-se-á em sessão a ser convocada oportunamente.

**7.2.1** O Pregoeiro, caso entenda necessário, poderá suspender a sessão pública para analisar os documentos. Os envelopes não abertos, e rubricados no fecho, ficarão em poder do Pregoeiro e sob sua guarda até nova reunião oportunamente marcada para prosseguimento dos trabalhos.

**7.3** Qualquer reclamação dos representantes legais das licitantes deverá ser feita durante a sessão pública, oportunidade em que será registrada na ata respectiva.

**7.4** É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam constar originariamente dos envelopes da proposta e da documentação, caso em que a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da diligência promovida.

---

<sup>1</sup> O art. 285 da Lei Estadual nº 6.174/70 dispõe: "Ao funcionário é proibido:  
VII – enquanto na atividade, participar de diretoria, gerência, administração, conselho técnico e administrativo de empresa ou sociedade comercial ou industrial:  
a) contratante ou concessionária de serviço público estadual;  
b) fornecedora de equipamentos ou material de qualquer natureza ou espécie, a qualquer órgão estadual".  
"O art. 178 da Lei Complementar Estadual nº 136/11 dispõe: "Aos membros da Defensoria Pública do Estado do Paraná é vedado:  
III – exercer comércio ou participar de sociedade comercial, exceto como cotista ou acionista;"

## **CREDENCIAMENTO E DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

**7.5** O representante legal de cada licitante deverá apresentar-se ao Pregoeiro para efetuar seu credenciamento como participante deste Pregão, apresentando carta de credenciamento (Anexo III), munido da sua carteira de identidade ou de outra equivalente **ou** do documento que lhe dê poderes de manifestação durante a reunião de abertura dos envelopes de proposta e de documentação.

**7.6** Considera-se como representante legal qualquer pessoa habilitada pela licitante, mediante a apresentação do estatuto ou contrato social, instrumento público ou particular de procuração ou outro documento equivalente, em conformidade com o item 7.1.3 deste Edital.

**7.6.1** Entende-se por documento credencial:

- a)** estatuto ou contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia, proprietária, dirigente ou assemelhada da licitante, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- b)** procuração da licitante com poderes para que a pessoa credenciada possa se manifestar em seu nome em qualquer fase deste Pregão.

**7.7** O documento deverá dar plenos poderes ao credenciado para formular ofertas e lances verbais, negociar preços, declarar a intenção de interpor recurso ou renunciar ao direito de fazê-lo, de representar a licitante durante a sessão pública de abertura dos envelopes de proposta e de documentação, enfim, poderes para praticar em nome da licitante todos os atos pertinentes a este Pregão.

**7.8** O representante legal da licitante **que não se credenciar** perante o Pregoeiro ficará impedido da prática de todos os atos constantes do item anterior (7.7) e, nesse caso, a licitante ficará excluída da etapa de lances verbais e **será mantida a sua proposta escrita para efeito de classificação e apuração do menor preço, desde que a licitante apresente a declaração prevista no art. 4º, inc. VII da Lei 10.520/02.**

**7.9** Cada credenciado poderá representar apenas uma licitante.

**7.10** As licitantes deverão apresentar no mesmo ato da entrega dos envelopes 01 (um) e 02 (dois), e **apartados destes**: 1) declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (Anexo IV); 2) se estão enquadradas na Lei Complementar nº 123/06, declaração de condição de microempresa ou empresa de pequeno porte (Anexo VI); 3) declaração de inexistência de menores no trabalho e empregos da licitante (Anexo V) ; 4) declaração de idoneidade (Anexo VII).

**7.10.1** A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios instituídos à microempresa e empresa de pequeno porte caracteriza o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo de enquadramento em outras figuras penais.

**7.11** Iniciada a sessão de abertura das propostas, não mais caberá desistência por parte da licitante, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro, tendo em vista o disposto no artigo 85, § 4º, da Lei Estadual nº 15.608/2007.

## **DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES**

**7.12** No dia, horário e local fixados no item 2 deste Edital, cada representante legal das licitantes deverá entregar ao Pregoeiro, além do credenciamento tratado no título anterior e das declarações contidas no item 7.10, a proposta escrita e a documentação em envelopes separados, fechados, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, o seguinte:

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE (indicar se é Microempresa ou EPP):**  
**CNPJ:**  
**DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**  
**PROPOSTA - ENVELOPE Nº 01**

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE (indicar se é Microempresa ou EPP):**  
**CNPJ:**  
**DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**  
**DOCUMENTAÇÃO - ENVELOPE Nº 02**

**7.13** Todas as informações referentes a este Pregão Presencial (atas, avisos, homologação, etc) serão publicadas no *site* da DPPR - <http://www.defensoriapublica.pr.gov.br/> - licitações.

## **8. DA PROPOSTA - ENVELOPE Nº 01**

### **CONDIÇÕES**

**8.1** A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, digitada, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, assinada ao final pelo representante legal da licitante e rubricada em todas as páginas, com as seguintes informações:

**8.1.1** número deste Pregão, razão social da licitante, número de inscrição no CNPJ, telefones, fax, *e-mail*, endereço com CEP e a indicação do banco, da agência e do número da conta corrente para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

**8.1.2** indicar o prazo de validade da proposta, conforme estabelece o item 13 deste Edital;

**8.1.3 apresentar valor total unitário para o lote único**, fixando os valores unitários de todos os itens da proposta de preços, em estrita observância a todas as descrições previstas neste Edital e seus Anexos, sob pena de desclassificação;

**8.1.3.1** somente serão aceitos valores com no máximo duas casas após a vírgula, sendo que quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas serão considerados como inclusos, não sendo aceitos pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer outro título, devendo a prestação dos serviços ocorrer sem ônus adicionais.

**8.2** Em hipótese alguma poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação ao valor, prazo de validade ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros materiais, alterações essas que serão avaliadas pelo Pregoeiro.

**8.2.1** A falta de data ou assinatura na proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à sessão pública de abertura dos envelopes de proposta, com poderes para esse fim.

**8.3** A proposta deverá obedecer rigorosamente aos termos deste Edital e seus Anexos, sendo a licitante desclassificada quando ofertar produtos/serviços com características e/ou quantidades diferentes das indicadas.

**8.4** No valor proposto deve se considerar incluídas as despesas legais incidentes, sendo esse valor de exclusiva e total responsabilidade da licitante.

**8.5** Serão desclassificadas as propostas ofertando preços unitários ou total superiores aos constantes do Anexo II.

### **DO EXAME DE CONFORMIDADE E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**8.6** Na data e horário definidos no preâmbulo do presente edital, será aberta a sessão de processamento do pregão.

**8.7** Inicia-se a sessão pública com o credenciamento dos interessados em participar do certame, a apresentação da declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação e, se for o caso, do documento comprobatório da condição de microempresa e empresa de pequeno porte.

**8.8** Após o credenciamento, o Pregoeiro procederá à abertura do Envelope 1, contendo a proposta de preços.

**8.9** O Pregoeiro procederá à abertura dos envelopes contendo as propostas de preços, verificando sua conformidade com as condições estabelecidas no edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda às especificações, prazos e condições fixados neste edital;
- b) que não apresentarem cotação de preço para todos os itens;
- c) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes;
- d) que contiverem vícios, por omissão, irregularidades e/ou defeitos capazes de dificultar o julgamento e que não sejam passíveis de saneamento na própria sessão;
- e) com valores unitários ou total superiores ao preço máximo fixado no presente edital;

**8.10** No tocante aos preços, as propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor orçado, procedendo-se às correções no caso de eventuais erros, tomando-se como correto o PREÇO TOTAL UNITÁRIO.

**8.11** Ao licitante que tiver sua proposta desclassificada será devolvido, ainda fechado, o respectivo envelope que conter sua habilitação.

**8.12** Aceitas as propostas de preços, elas serão provisoriamente classificadas em ordem decrescente.

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

- a) seleção da proposta de MENOR PREÇO DO TOTAL UNITÁRIO e as demais com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela;
- b) não havendo pelo menos 03 (três) preços na condição definida na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 03 (três);
- c) no caso de empate nos preços serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.

**8.14** O Pregoeiro convidará individualmente os licitantes 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 no caso de empate de preços.

**8.15** Os lances deverão ser formulados em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço.

**8.16** A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo pregoeiro, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pelo licitante para efeito de ordenação das propostas.

**8.17** A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa fase declinarem da formulação de lances.

**8.18** Encerrada a etapa de lances, serão classificadas 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.

**8.18.1** Após o encerramento dos lances, caso haja Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que tenha apresentado lance de até 5% (cinco por cento) superior ao licitante que apresentou lance mais vantajoso, e desde que aquela não se enquadre como Micro ou Empresa de Pequeno Porte, será reconhecido o empate (jurídico) e ser-lhe-á oportunizada,

durante a sessão (no prazo máximo de cinco minutos, sob pena de preclusão), a possibilidade de ofertar nova proposta, que deverá ser inferior àquela considerada mais vantajosa, situação em que passará à condição de primeira classificada do certame, nos termos dos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, sem que a empresa normal tenha o direito de cobrir o lance da Microempresa ou da Empresa de Pequeno Porte.

**8.18.2** O direito para apresentação de proposta será dado inicialmente à Micro ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada, respeitado o limite dos 5% (cinco por cento).

**8.18.3** Se a beneficiária da ordem não exercer o seu direito de preferência, deverá ser convocada outra empresa de Pequeno Porte ou Microempresa em condições de empate, na ordem de classificação, para exercício do direito de que trata o inciso II, do art. 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

**8.18.4** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º, do art. 44, da Lei Complementar nº 123/06, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**8.18.5** Na hipótese da não apresentação de proposta, conforme itens anteriores, será declarada vencedora a empresa que apresentar a menor proposta na fase de disputa de preços.

**8.19** Caso não se realizem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, podendo o pregoeiro negociar diretamente com o licitante para que seja obtido preço melhor.

**8.20** O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

**8.21** Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da proposta de menor preço, decidindo motivadamente a respeito.

**8.22** Considerada aceitável a oferta de menor preço, o pregoeiro dará início à fase de habilitação com a abertura do Envelope 2, contendo a documentação dos 3 (três) licitantes de melhor oferta, confirmando as suas condições de habilitação, de acordo com o item 9.3 e seguintes.

## **9. DA DOCUMENTAÇÃO - ENVELOPE 02**

**9.1** Todas as licitantes deverão apresentar, sob pena de inabilitação, dentro do envelope nº 02 os documentos específicos para este Pregão, devendo ser entregues, de preferência, numerados sequencialmente e na ordem a seguir indicada, a fim de permitir maior rapidez na conferência:

**9.1.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) e Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**9.1.2** Certidão Negativa de Débito - CND, perante o Sistema de Seguridade Social (artigo 195, § 3º, da Constituição Federal) e Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (artigo 27, da Lei nº 8.036/90);

**9.1.3** Certidão de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal (Mobiliária e Imobiliária) do domicílio ou da sede da empresa, ou outra equivalente, consoante artigo 75, inciso III, da Lei nº 15.608/2007;

**9.1.4** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, nos termos do artigo 29, inciso V, da Lei nº 8.666/93;

**9.1.5** Declaração, conforme modelo constante do Anexo V a este Edital, em cumprimento ao disposto no artigo 27, inciso V, da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854/99, regulamentado pelo Decreto nº 4.358/2002, que deverá ser assinada pelo representante legal da empresa licitante;

**9.1.6** Comprovante de nomeação de administradores residentes no País, em caso de

sociedade controlada por empresa estrangeira;

**9.1.7** Certidão da Junta Comercial, em caso de empresa individual; Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, com todas as alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado da Ata de Eleição de seus administradores; ou Certidão do Cartório de Títulos e Documentos, quando se tratar de sociedade simples e sociedade civil.

**9.1.7.1** Os documentos mencionados no item 9.1.7 podem ser substituídos por Certidão Simplificada da Junta Comercial, desde que constem os nomes dos representantes legais da licitante e o ramo de atividade, com data de expedição não superior a um ano.

**9.1.8** 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, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando-se como base a variação ocorrida no período, do Índice Geral de Preços do Mercado – IGP – M, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

**9.1.8.1** Serão considerados aceitos como na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

**9.1.8.1.1** publicados em Diário Oficial; ou

**9.1.8.1.2** publicados em Jornal; ou

**9.1.8.1.3** por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da Sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento.

**9.1.8.2** O Balanço Patrimonial da Sociedade Anônima ou por Ações deverá ser o publicado em Diário Oficial, sendo que as de capital aberto deverão, ainda, vir acompanhadas de Parecer de Auditor(es) Independente(s). O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito no “Livro Diário” contendo identificação completa da empresa, de seu titular, e de seu responsável técnico contábil, acompanhado de seus respectivos Termos de Abertura e Encerramento. Os Termos deverão estar registrados na Junta Comercial ou Cartório de Títulos e Documentos.

**9.1.8.3** Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, por ser recém constituída, apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

**9.1.9** Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, nos termos do artigo 31, inciso II, da Lei nº 8.666/93, conforme o caso.

**9.1.10** Comprovante da boa situação financeira da empresa, na forma do art. 31, inciso I, da Lei nº 8.666/93, mediante cálculo do Índice de Liquidez Geral (ILG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), com memória dos cálculos apresentada pela licitante, que será feita com a aplicação das seguintes fórmulas, amplamente aceitas na área contábil por refletirem a efetiva condição econômica da empresa:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (ILG):

$$\frac{AC + RLP}{PC + ELP} = \text{IGUAL OU SUPERIOR A 1 (UM)}$$

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (ILC):

$$\frac{AC}{PC} = \text{IGUAL OU SUPERIOR A 1 (UM)}$$



sendo:

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

**9.1.11** Comprovante de possuir Capital Social de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor máximo de referência, que é de R\$ 2.509.409,50 (dois milhões, quinhentos e nove mil, quatrocentos e nove reais e cinquenta centavos), de acordo com o art. 31, §3º, da Lei nº 8.666/93.

**9.1.12** Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, emitido pelo órgão de fiscalização profissional competente, comprovando atuação em Serviços Similares ao objeto desse Pregão.

**9.1.13** Relação da equipe técnica da empresa, adequada e disponível para a realização do objeto da licitação, que se responsabilizará pelos trabalhos, bem como a qualificação de cada um dos membros dessa equipe.

**9.1.14** Possuir, no mínimo, 01 (um) profissional legalmente habilitado para a elaboração de qualquer dos projetos elencados no Anexo II, com atribuição de responsável técnico pela execução dos serviços, com comprovação de vínculo com a licitante, juntamente com Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (licitante), emitida pelo órgão de fiscalização profissional competente.

**9.1.14.1** O responsável técnico pela execução dos serviços deve ainda:

**9.1.14.1.1** Apresentar cópia do documento de inscrição no órgão de fiscalização profissional competente;

**9.1.14.1.2** Apresentar, no mínimo, 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico ou documento equivalente, em seu nome, atestando sua capacidade técnica profissional e comprovando experiência nos serviços especificados abaixo:

**9.1.14.1.2.1** Instalação de rede estruturada “categoria 6 ou 5e” com rede elétrica estabilizada.

**9.1.14.2** A comprovação de que o profissional pertence ao quadro permanente de pessoal da licitante dar-se-á por uma das formas abaixo:

**9.1.14.2.1** Cópia da Carteira de Trabalho;

**9.1.14.2.2** Cópia do Contrato Social, quando o profissional for sócio da licitante;

**9.1.14.2.3** Cópia do Contrato de Prestação de Serviços com firma reconhecida;

**9.1.14.2.4** Certidão do CREA ou do Conselho a que pertence;

**9.1.14.2.5** Cópia do Contrato de Trabalho registrado na DRT (Delegacia Regional do Trabalho).

**9.1.14.3** O(s) profissional(is) em face do(s) qual(is) for(em) comprovada(s) a capacidade técnica, ficará(ão) obrigado(s) pela execução do serviço, na qualidade de responsável(is) técnico(s).

**9.1.15** A licitante deverá apresentar, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnico-Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de atividade compatível e pertinente com o objeto deste Pregão. Tal atestado deve comprovar que a licitante executou os serviços relacionados abaixo:

**9.1.15.1** Instalação de rede estruturada “categoria 6 ou 5e” com rede elétrica estabilizada.

**9.1.16** Declaração de Responsabilidade Técnica do(s) profissional(is) integrante(s) da equipe técnica, conforme modelo constante no Anexo X, devidamente assinada e autenticada por oficial público.

**9.1.17** Apresentar Atestado de Responsabilidade Técnica ou documento equivalente, em nome da licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, por execução de serviços com características semelhantes às do objeto desse Pregão.

**9.1.17.1** O(s) atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter nome e cargo do responsável que o(s) assinar, indicação de cumprimento da obrigação de forma e qualidade satisfatórias e dentro dos prazos exigidos.

**9.1.18** Declaração de que terá à disposição relação mínima de equipamentos adequados e necessários à execução do objeto do presente Pregão, individualizando marca, modelo, configurações, ano de fabricação, atendendo às exigências do edital, conforme abaixo discriminados:

<b>Quantidade</b>	<b>Relação Mínima de Equipamentos</b>
01	Terrômetro
01	Megômetro
01	Certificador de cabo Categoria 5e
01	Certificador de cabo Categoria 6

**9.2** Todos os documentos devem estar datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias que antecedem a data de abertura do Envelope nº 1, quando não tiverem prazo estabelecido pelo órgão expedidor competente.

**9.2.1** Não se enquadram no prazo de que trata o item anterior os documentos cuja validade é indeterminada.

## **DO EXAME E JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS**

**9.3** Concluída a etapa classificatória das propostas e lances verbais, e sendo aceitável a proposta de menor valor, o Pregoeiro dará início à fase de habilitação com a abertura do envelope contendo a documentação das 03 (três) licitantes de melhor oferta, confirmando as suas condições de habilitação.

**9.4** Constatado o atendimento das exigências fixadas neste Edital, a licitante que tenha apresentado a melhor oferta será declarada vencedora.

**9.5** A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope de documentação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, ou com irregularidade, será inabilitada, sem prejuízo da aplicação, no que couber, das penalidades aqui previstas e demais cominações legais.

**9.5.1** Não será admitida complementação de documentos posteriormente à sessão.

**9.5.2** Fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento dos documentos também podem inabilitar a licitante.

**9.6** Para a homologação, a licitante vencedora deverá encaminhar nova planilha de preços à Comissão Permanente de Licitação, no prazo de 01 (um) dia útil após a adjudicação; considerando que o percentual de desconto resultante entre o valor máximo de referência desta licitação e o menor valor proposto pela licitante vencedora deverá incidir linearmente sobre todos os valores unitários da nova planilha de preços.

## **10. DAS ATRIBUIÇÕES DO PREGOEIRO E DA DEFENSORA PÚBLICA-GERAL**

**10.1** Cabe ao Pregoeiro durante a realização deste Pregão:

- 10.1.1 coordenar e conduzir os trabalhos da equipe de apoio;
- 10.1.2 receber, examinar e decidir as impugnações ao Edital;
- 10.1.3 iniciar a sessão pública do pregão;
- 10.1.4 receber e examinar as credenciais e proceder ao credenciamento dos interessados;
- 10.1.5 receber e examinar a declaração das licitantes dando ciência da regularidade quanto às condições de habilitação;
- 10.1.6 receber os envelopes das propostas e dos documentos de habilitação;
- 10.1.7 proceder à abertura dos envelopes das propostas, examiná-las e classificá-las;
- 10.1.8 conduzir a etapa competitiva dos lances;
- 10.1.9 proceder à classificação das licitantes depois de encerrados os lances;
- 10.1.10 indicar a proposta ou o lance de menor valor e a sua aceitabilidade;
- 10.1.11 proceder à abertura dos envelopes de habilitação das licitantes que apresentaram as 03 (três) melhores propostas e verificar a regularidade das documentações apresentadas a fim de declarar a vencedora;
- 10.1.12 negociar diretamente com a licitante para que seja obtido menor valor;
- 10.1.13 adjudicar o objeto da licitação à licitante da proposta de menor valor, desde que não tenha havido recurso;
- 10.1.14 receber, examinar, instruir e decidir sobre recursos e, quando mantida a sua decisão, encaminhar os autos à autoridade superior para deliberação;
- 10.1.15 elaborar, juntamente com a equipe de apoio, a ata da sessão pública;
- 10.1.16 encaminhar o processo licitatório, devidamente instruído, após a sua conclusão, às autoridades competentes para a homologação e contratação;
- 10.1.17 no julgamento da habilitação e das propostas, poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação;
- 10.1.18 todas as propostas e os documentos de habilitação serão rubricados, obrigatoriamente, pelo Pregoeiro, pela equipe de apoio e pelos representantes legais das licitantes na sessão pública.

## **10.2 Cabe à Defensora Pública-Geral:**

- 10.2.1 decidir a respeito dos recursos contra atos do Pregoeiro;
- 10.2.2 adjudicar o objeto deste Pregão à licitante vencedora, depois de decididos os recursos porventura interpostos;
- 10.2.3 homologar a licitação e convocar a adjudicatária para assinar a ata de registro de preços no prazo definido neste Edital;
- 10.2.4 firmar o contrato correspondente a este Pregão.

## **11. DA NEGOCIAÇÃO DIRETA COM A LICITANTE**

Em qualquer caso, mesmo depois de encerrada a etapa competitiva, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com a licitante da proposta de menor valor, no sentido de melhorar ainda mais a oferta.

## **12. DA ADJUDICAÇÃO**

**12.1** A adjudicação do objeto pelo Pregoeiro somente será efetivada se não houver manifestação de alguma licitante acerca de sua intenção de interpor recurso, devidamente registrada em ata durante o transcurso da sessão pública.

**12.2** Se houver interposição de recurso contra atos do Pregoeiro, após o seu deferimento ou indeferimento, e dado conhecimento do seu resultado, a adjudicação e a homologação caberão à Defensora Pública-Geral.

## **13. DO PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA**

A proposta deverá ter validade mínima de 90 (noventa) dias a partir da data de recebimento e abertura dos envelopes de proposta e documentação, excluindo-se o dia de início e incluindo-

se o do final. Caso este prazo não esteja expressamente indicado, o mesmo será considerado como aceito para efeito de julgamento.

#### **14. DOS RECURSOS**

**14.1** Declarada a vencedora, ao final da sessão pública, qualquer licitante poderá manifestar, motivadamente, a intenção de recorrer da decisão do Pregoeiro, através do registro da síntese das suas razões em ata, sendo que a falta de manifestação imediata e motivada implicará a **decadência** do direito de recurso e, conseqüentemente, a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora pelo Pregoeiro.

**14.2** Manifestada a intenção de recorrer, será concedido prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentarem contrarrazões, se quiserem, em igual prazo, cuja contagem terá início no primeiro dia útil subsequente ao término do prazo da recorrente.

**14.3** Será franqueada às licitantes, sempre que for solicitada, vista imediata dos autos nas dependências da DPPR.

**14.4** Caberá ao Pregoeiro receber, examinar e instruir os recursos impetrados contra suas decisões e à Defensora Pública-Geral a decisão final em relação àqueles.

**14.5** A autoridade competente da DPPR terá prazo de 03 (três) dias úteis para decidir o recurso e o seu acolhimento importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**14.6** O não acolhimento dos recursos implicará na possibilidade da autoridade competente adjudicar o objeto à licitante vencedora e homologar a licitação, devendo a adjudicatária ser convocada para assinar a ata de registro de preços no prazo estabelecido neste Edital.

**14.7** A licitante deverá comunicar ao Pregoeiro ou Equipe de Apoio o recurso interposto, logo após ter sido protocolizado na Comissão Permanente de Licitação, localizada no Edifício Presidente Caetano Munhoz da Rocha, Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, Curitiba-PR, no horário das 09:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas

#### **15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS - ARP**

**15.1** Homologado o resultado do Pregão, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de prestadoras de serviço a serem registradas, será(ão) convocada(s) a(s) primeira(s) classificada(s) para assinatura da Ata de Registro de Preços, Anexo VIII que, publicada no Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná, aperfeiçoará o compromisso de prestação de serviço nas condições estabelecidas.

**15.1.1** A classificação será mantida durante 12 (doze) meses, a partir da data da publicação da Ata de Registro de Preços, em conformidade com o art. 12 do Decreto Estadual nº 2.391, de 24 de março de 2008.

**15.2** Constarão da Ata de Registro de Preços as seguintes informações:

- a) identificação do processo;
- b) caracterização do objeto;
- c) identificação das empresas;
- d) planilha dos itens ofertados pelas licitantes classificadas, contendo descrição detalhada dos produtos, serviços, projetos, marca e preço unitário;
- e) direitos e responsabilidades das partes.

**15.3** A Ata de Registro de Preços será lavrada em tantas vias quanto forem as empresas classificadas.

**15.4** A licitante que tenha o seu preço registrado será denominada beneficiária do registro.

**15.5** A Convocação de que trata o item 15.1 deverá ser atendida no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, prorrogável apenas 01 (uma) vez a critério da Administração, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no disposto no art. 87 da Lei nº 8.666/93 e no art. 150 da Lei Estadual nº 15.608/07.

**15.6** Ao assinar a Ata de Registro de Preços a empresa vencedora da licitação obrigará-se a fornecer os bens/serviços ofertados, com integral obediência às normas avençadas em relação aos elementos oferecidos, e a responder pelo cumprimento da proposta apresentada.

**15.7** A(s) beneficiária(s) do registro e/ou a(s) licitante(s) remanescente(s), se convocada(s), deverá(ão) comprovar as mesmas condições de habilitação consignadas no Edital Convocatório, como condição para celebração da Ata de Registro de Preços.

**15.8** Em caso de recusa ou impossibilidade da beneficiária do registro em assinar a Ata de Registro de Preços, ou quando a mesma não fizer a comprovação referida no item anterior, a DPPR adotará as providências cabíveis à imposição de sanção, bem como convocará as licitantes remanescentes que tenham os seus preços registrados, respeitada a ordem de classificação, para contratar com a Administração, no prazo previsto no Edital e nas condições apresentadas pela primeira colocada, conforme o disposto no art. 10, § 3º, do Decreto Estadual nº 2.391, de 24 de março de 2008.

**15.9** Na convocação das licitantes remanescentes, será observada a classificação final da sessão originária do pregão, devendo a(s) convocada(s) apresentar(em) os documentos de habilitação cuja validade tenha expirado no prazo transcorrido da data da realização do Pregão.

**15.10** Durante o prazo de validade da Ata, a DPPR não ficará obrigada a efetivar as contratações que dela poderiam advir, ficando-lhe facultada a adoção de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações.

## **16. DA IMPLEMENTAÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**16.1** A contratação da empresa classificada, respeitados os demais critérios aqui descritos, far-se-á pela prestação dos serviços objeto deste Edital.

**16.2** Durante a validade da Ata de Registro de Preços a empresa beneficiária do registro não poderá alegar a impossibilidade de fornecer os bens/serviços, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas no item 21 deste Edital.

**16.3** O atendimento para prestação de serviço iniciará com o envio de uma Ordem de Serviço à Contratada relativa à repartição da Defensoria Pública do Estado do Paraná destinatária da readequação, por intermédio de fac-símile, email ou outro meio escrito, quando então deverá ser realizada a visita técnica de avaliação do local, seguida da elaboração e entrega do Projeto Preliminar para aprovação.

**16.3.1** Os prazos para atendimento das atividades descritas no item 16.3 serão aqueles descritos no item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I).

**16.4** Após a aprovação do Projeto Preliminar pela Defensoria Pública do Estado do Paraná, a beneficiária da Ata de Registro de Preços será convocada para assinar o contrato de prestação de serviços da localidade respectiva, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis mediante justificativa do beneficiário, desde que acatada pela Defensoria Pública do Estado do Paraná.

**16.4.1** Na hipótese da prestadora convocada, não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, a DPPR adotará as providências cabíveis à imposição de sanção, bem como convocará as licitantes remanescentes, que tenham os seus preços registrados, respeitada a ordem de classificação, para contratar com a Administração, no

prazo previsto no Edital e nas condições apresentadas pela primeira colocada, conforme o disposto no artigo 10, § 3º, do Decreto Estadual nº 2.391, de 24 de março de 2008.

**16.4.2** Na hipótese das demais licitantes não aceitarem a contratação pelos preços apresentados pela primeira colocada, na forma do § 6º do artigo 23 da Lei Estadual nº 15.608, de 16 de agosto de 2007, a DPPR poderá contratar as demais licitantes, respeitada a ordem de classificação, pelo preço por elas apresentados, desde que sejam compatíveis com a média de mercado, o que deverá ser comprovado nos autos.

**16.5** Após a assinatura do contrato e retirada da nota de empenho, a empresa contratada deverá atender ao solicitado, observando rigorosamente os prazos contidos no item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I) e, emitir oportunamente Nota Fiscal/Fatura do fornecimento efetivado, em nome da DPPR, devendo o objeto ser entregue, na forma, condições e local estabelecido pela Administração.

**16.6** Como limite máximo para contratação estipula-se a implantação de 875 (oitocentos e setenta e cinco) pontos telefônicos estruturados, 875 (oitocentos e setenta e cinco) pontos de rede e 1750 (mil, setecentos e cinquenta) pontos elétricos, tendo em vista o número de Defensores Públicos, servidores, estagiários e colaboradores que deverão passar a integrar a instituição, bem como os Defensores Públicos que atualmente exercem suas atribuições sem estrutura adequada.

**16.7** A empresa deve ser capaz de atender até 05 (cinco) demandas ao mesmo tempo, com no máximo 400 (quatrocentos) pontos (soma de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados) cada, ainda que em diferentes cidades do Estado do Paraná.

## **17. DA DESPESA E DO VALOR MÁXIMO**

**17.1** O pagamento desta contratação correrá, mediante a emissão de Nota de Empenho, à conta da dotação orçamentária 0701.14422014.008 – Gestão da Defensoria Pública, Fonte 100 – Tesouro do Estado, Elemento de Despesa 3.3.90.30.00 – Material de Consumo, Subelemento de Despesa 3.3.90.30.16 – Material Elétrico e Eletrônico, Elemento de Despesa 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Subelementos de Despesa 3.3.90.39.12 – Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – e 3.3.90.39.04 – Serviços Técnicos Profissionais, Elemento de Despesa 4.4.90.52.00 – Equipamentos e Material Permanente, Subelemento de Despesa 4.4.90.52.14 – Equipamentos de Processamento de Dados.

**17.2** O valor máximo estimado para este Pregão é de R\$ 2.509.409,50 (dois milhões, quinhentos e nove mil, quatrocentos e nove reais e cinquenta centavos).

## **18. DOS PRAZOS**

**18.1** A execução dos serviços objeto deste Edital será parcelada, em quantidades variáveis, conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária da DPPR e deverá ocorrer de acordo com os prazos fixados no item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I), ficando seu descumprimento sujeito às penalidades legais.

**18.1.1** Os serviços serão executados nos locais indicados pela Defensoria Pública do Estado do Paraná e dentro das especificações do Edital.

**18.1.2** A licitante adjudicatária deverá comunicar formalmente à DPPR a data da entrega dos serviços, documentação pertinente e projeto “as built” com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

**18.1.3** O objeto deve ser recebido provisoriamente para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações do Termo de Referência (Anexo I) e, definitivamente, após a verificação da qualidade e conformidade com a proposta e consequente aceitação da comissão constituída para este fim.

**18.1.4** Não havendo o aceite pela comissão, a prestação dos serviços não será considerada, fluindo a mora a partir do término do prazo para a execução dos mesmos.

**18.2** O prazo de execução de cada pedido será estabelecido de acordo com a quantidade de pontos (elétrico, lógico e telefônico estruturado), conforme item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I).

**18.2.1** Em casos diferenciados, onde haja necessidade de alterações substanciais na estrutura física local (paredes, lajes, divisórias, tubulações etc), mediante justificativa técnica da contratada, a equipe técnica da Defensoria Pública do Estado do Paraná poderá autorizar que o prazo de execução seja diferente do estabelecido no item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I), sendo este compactuado no dia útil imediatamente subsequente à visita técnica.

**18.3** Os períodos de garantia mínima estão fixados no item 5 do Termo de Referência (Anexo I).

**18.4** O recebimento do objeto contratual se dará em conformidade com o disposto no artigo 73, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93 e no artigo 123, inciso I, da Lei Estadual nº 15.608/07.

## **19. DAS ALTERAÇÕES NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**19.1** A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e Lei Estadual nº 15.608/07.

**19.1.1** O(s) preço(s) registrado(s) poderá(ão) ser revisto(s) em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo à DPPR, promover as necessárias negociações junto à(s) fornecedora(s).

**19.2** Quando, por motivo superveniente, o preço inicialmente registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, a Defensoria Pública do Estado do Paraná deverá:

**19.2.1** Convocar a empresa adjudicatária, para negociar a adequada redução do preço;

**19.2.2** Liberar a empresa adjudicatária do compromisso assumido, caso se frustrar essa negociação;

**19.2.3** Convocar as remanescentes visando igual oportunidade de negociação.

**19.3** Quando o preço de mercado tornar-se superior ao registrado e a fornecedora, mediante requerimento fundamentado, demonstrar a impossibilidade de cumprir o compromisso, a Administração poderá:

**19.3.1** Liberar a fornecedora do compromisso assumido, sem iniciar procedimento para apurar falta que implique em aplicação de penalidade, se confirmada a veracidade dos motivos apresentados e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;

**19.3.2** Convocar as demais fornecedoras visando igual oportunidade de negociação.

**19.4** Frustradas as negociações, a Administração providenciará a revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

## **DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**19.5** A(s) fornecedora(s) terá(ão) seu registro cancelado quando:

**19.5.1** Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

**19.5.2** Não assinar o contrato, no prazo estabelecido pela DPPR, sem justificativa aceitável;

**19.5.3** Os preços registrados poderão ser temporariamente suspensos ou cancelados pela DPPR, nas seguintes hipóteses:

**19.5.3.1** quando se tornarem superiores aos praticados no mercado;

**19.5.3.2** por razões de interesse público, devidamente fundamentadas.

- 19.5.4** Por inidoneidade superveniente ou comportamento irregular do beneficiário;  
**19.5.5** No caso de substancial alteração das condições do mercado.

**19.6.** O cancelamento de registro nas hipóteses previstas será formalizado por despacho da Defensora Pública-Geral, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa.

**19.7** A(s) fornecedora(s) poderá(ão) solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha a comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovada.

## **20. DO PAGAMENTO**

**20.1** O pagamento pelos serviços executados, objeto deste Pregão, será efetuado em até 30 dias corridos, após o aceite definitivo. A Nota Fiscal deverá ser entregue à Gestão de Finanças, em 02 (duas) vias, discriminando os serviços prestados/materiais utilizados, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes; ou, se a empresa emitir Nota Fiscal Eletrônica, poderá enviá-la ao endereço [financeiro@defensoria.pr.gov.br](mailto:financeiro@defensoria.pr.gov.br), com as devidas discriminações.

**20.1.1** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o fornecedor não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPPR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos mediante solicitação do fornecedor, e calculados, desconsiderado o critério *pro rata die*, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.

**20.2** O pagamento somente será efetuado mediante a apresentação das certidões de regularidade com o INSS, o FGTS, as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**20.2.1** A ausência de apresentação de qualquer dos documentos supracitados acarreta o reinício do prazo do item 20.1 a partir da regularização, sem que sejam imputados quaisquer ônus à DPPR pelo atraso.

**20.3** Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, devidamente corrigida.

**20.4** Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a alteração de valor ou a compensação financeira.

**20.5** A DPPR poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela contratada, nos termos deste Pregão.

**20.6** Para efeito da emissão da Nota Fiscal, o número de inscrição no CNPJ da DPPR é 13.950.733/0001-39 e o endereço é Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, Curitiba, Paraná.

**20.7** A DPPR reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da aceitação, o bem/serviço fornecido não estiver de acordo com as especificações apresentadas.

**20.8** Fica assegurado à CONTRATANTE a realização das retenções e descontos de qualquer natureza legalmente previstos.

## **21. DAS PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**21.1** A licitante e a contratada que incorram em infrações administrativas sujeitam-se às seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa, na forma prevista neste instrumento convocatório;



**III** - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos; e

**IV** - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos.

**21.2** As sanções previstas nos itens I, III e IV deste artigo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

**21.3 Advertência** é a sanção aplicada por conduta que prejudique o andamento do procedimento de licitação e de contratação.

**21.4** Fica estipulada a **MULTA MORATÓRIA** de 0,3% (três décimos percentual) por dia de atraso sobre o valor do serviço atrasado quando a contratada, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida. A partir do décimo dia de atraso, essa multa será aplicada em dobro, sobre todo o período moratório, e, decorridos 30 (trinta) dias corridos de atraso, a contratante poderá decidir pela continuidade da multa ou pelo cancelamento do pedido ou documento correspondente em razão da inexecução total do respectivo objeto, aplicando, na hipótese de inexecução total, apenas a multa prevista no item 21.5.

**21.5** Fica estipulada a **MULTA COMPENSATÓRIA** de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, na hipótese de inexecução total, caracterizada esta quando a execução do objeto contratado for inferior a 50% (cinquenta por cento) do total, quando houver reiterado descumprimento das obrigações assumidas, ou quando o atraso na execução ultrapassar o prazo limite de 30 (trinta) dias corridos, a que se refere o item 21.4, hipótese em que poderá ser cancelado o pedido ou documento correspondente.

**21.6** O valor correspondente a qualquer multa aplicada à contratada, respeitados os Princípios do Contraditório e da Ampla Defesa, deverá ser depositado em até 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da notificação, em favor da contratante, ficando a contratada obrigada a comprovar o recolhimento, mediante a apresentação da cópia do recibo do depósito efetuado.

**21.7** Decorrido o prazo de 10 (dez) dias corridos, para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias corridos, após a data da notificação, e, após este prazo, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

**21.8** A multa aplicada será descontada da contratada, no caso desta ser credora de valor suficiente.

**21.9** Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a contratada responderá pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente.

**21.10** As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à contratante, decorrentes das infrações cometidas.

**21.11** Os valores relativos à aplicação das multas serão retidos do pagamento da contratada, durante o processo administrativo no qual se discute a sua regular aplicação, após o qual será devolvida à contratada ou estornada do empenho respectivo.

**21.12** A aplicação da multa a que se refere o item 21.5 não impede a rescisão unilateral do contrato nem que se apliquem as demais sanções previstas neste Edital e na legislação pertinente.

**21.13** A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração serão aplicadas a licitante que:

**21.13.1** recusar-se injustificadamente, após ser considerada adjudicatária, a assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela DPPR;

- 21.13.2 não mantiver sua proposta;
- 21.13.3 incorrer em inexecução contratual.

**21.14** A aplicação da sanção prevista no item 21.13 deve observar o prazo de duração de no máximo 2 (dois) anos e impede a participação da sancionada em procedimentos promovidos pela DPPR, sem prejuízo do disposto no art. 158 da Lei Estadual nº 15.608/07.

**21.15** Quando a participante for punida com a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, durante o prazo de vigência de igual sanção imposta por pessoa da mesma esfera político-administrativa, ficará proibida de participar de procedimentos de contratação promovidos por todas as entidades estatais e órgãos do Estado, por prazo não superior ao maior prazo remanescente daquela anterior.

**21.16** A **declaração de inidoneidade** será aplicada a quem:

- 21.16.1 fizer declaração falsa na fase de habilitação;
- 21.16.2 apresentar documento falso;
- 21.16.3 frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o procedimento;
- 21.16.4 afastar ou procurar afastar participante por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- 21.16.5 agir de má-fé na relação contratual, comprovada em procedimento específico;
- 21.16.6 tenha sofrido condenação judicial definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 21.16.7 demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados, em infrações à ordem econômica, definidos na [Lei Federal nº 8.884/94](#);
- 21.16.8 tenha sofrido condenação definitiva por ato de improbidade administrativa, na forma da lei.

**21.17** A declaração de inidoneidade será aplicada pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos e produzirá seus efeitos perante a DPPR e a Administração Pública Estadual.

**21.18** A Defensora Pública-Geral é a autoridade competente para impor a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração.

**21.19** As penalidades de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública e a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração têm os seus efeitos estendidos:

- 21.19.1 às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, as quais permanecem impedidas de licitar com a Administração Pública enquanto perdurarem as causas de penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios (art. 158, I da Lei Estadual 15.608/2007).
- 21.19.2 às pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no item anterior (art. 158, II da Lei Estadual 15.608/2007).

## **PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO DAS PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**21.20** As sanções administrativas devem ser aplicadas em procedimento administrativo autônomo em que se assegure ampla defesa, cujo procedimento deve observar o seguinte:

- 21.20.1 o responsável pela aplicação da sanção deve autorizar a instauração do procedimento;
- 21.20.2 o ato de instauração deve indicar os fatos em que se baseia e as normas pertinentes à infração e à sanção aplicável;
- 21.20.3 o acusado dispõe de 05 (cinco) dias para oferecer defesa e apresentar as provas conforme o caso;
- 21.20.4 caso haja requerimento para produção de provas, o agente deve apreciar sua pertinência em despacho motivado;
- 21.20.5 quando se fizer necessário, as provas serão produzidas em audiência previamente

designada para este fim;

**21.20.6** concluída a instrução processual, a parte será intimada para apresentar razões finais, no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

**21.20.7** transcorrido o prazo previsto no inciso anterior, a Administração, dentro de 15 (quinze) dias, elaborará o relatório final e remeterá os autos para deliberação da autoridade competente, após o pronunciamento da assessoria jurídica da DPPR;

**21.20.8** todas as decisões do procedimento devem ser motivadas; e

**21.20.9** da decisão cabe recurso à autoridade superior, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

## **22. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**22.1** A DPPR poderá:

**22.1.1** anular este Pregão se houver ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

**22.1.2** revogar a seu juízo se for considerado inoportuno ou inconveniente ao interesse público, em decorrência de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta;

**22.1.3** transferir a data de abertura dos envelopes de proposta e de documentação.

**22.2** As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade, ressalvado o disposto no parágrafo único do art. 59, da Lei nº 8.666/93.

**22.3** A declaração de nulidade do contrato administrativo retroage impedindo os seus efeitos jurídicos e desconstitui os já produzidos.

**22.4** A presente licitação poderá ser revogada, a critério da Administração, nos termos do artigo 49 da Lei nº 8.666/93, por razões de interesse público, como apresentar a licitante vencedora preço superior ao de mercado, salvo se promover a adequação/redução do preço; ou ser anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante parecer escrito e fundamentado, visando resguardar o interesse da Administração, sem que às licitantes assista o direito à indenização de qualquer espécie, ressalvado o disposto no artigo 59, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93.

**22.5** Na hipótese de ocorrência de impedimentos à participação do Pregoeiro na sessão, sejam eles de ordem jurídica e/ou prática, qualquer dos pregoeiros indicados na Resolução nº 84 de 04/09/2013 poderão substituí-lo.

## **23. DOS ANEXOS**

**23.1** São partes integrantes deste Edital:

ANEXO I – Termo de Referência;

ANEXO II – Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos;

ANEXO III – Modelo de Carta de Credenciamento;

ANEXO IV – Modelo de Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Habilitação;

ANEXO V - Modelo de Declaração de Inexistência de Menores no Trabalho e Empregos da Licitante;

ANEXO VI – Modelo de Declaração de Condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

ANEXO VII – Modelo de Declaração de Idoneidade;

ANEXO VIII - Minuta da Ata de Registro de Preços;

ANEXO IX – Minuta do Termo de contrato;

ANEXO X – Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica;

ANEXO XI – Modelo de Proposta de Preços

Curitiba, 28 de maio de 2014.

**Josiane Fruet Bettini Lupion**  
Defensora Pública-Geral

## ANEXO I – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos.

1.2 A descrição dos materiais que serão utilizados na execução dos serviços encontra-se na Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

1.3 Os valores que serão utilizados para os materiais, mão de obra e projetos para execução dos serviços referem-se à Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

1.4 Os valores da mão de obra serão quantificados por Hh (hora homem), conforme discriminado na Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II, devendo ser incorporados aos respectivos valores todos os encargos, impostos e demais despesas diretas e indiretas.

#### 2. ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 A previsão de valores que serão utilizados durante a vigência da ata é a seguinte:

Descrição	Valor Total Previsto R\$
Fornecimento de materiais	R\$ 1.454.277,50
Fornecimento de mão-de-obra	R\$ 897.632,00
Projetos Preliminar e Definitivo (“As Built”)	R\$ 157.500,00
<b>Valor máximo estimado</b>	<b>R\$ 2.509.409,50</b>
<b>Valor máximo total unitário</b>	<b>R\$ 113.967,02</b>

2.2 Considerando a recente estruturação da Defensoria Pública do Estado do Paraná, não há condições de se estimar precisamente os quantitativos de materiais, mão-de-obra e projetos que serão empregados para a consecução do objeto da contratação, visto que ainda não se encontram disponíveis informações de todos os imóveis que abrigarão subsedes e/ou repartições da instituição. Em razão disso, o sistema de registro de preços e a prévia aprovação dos quantitativos estimados para os serviços pela Defensoria Pública do Estado do Paraná serão adotados como critérios para evitar a contratação de quantitativo superior às necessidades da instituição.

2.3 Como limite máximo para contratação estipula-se a implantação de 875 (oitocentos e setenta e cinco) pontos telefônicos estruturados, 875 (oitocentos e setenta e cinco) pontos de rede e 1750 (mil, setecentos e cinquenta) pontos elétricos, tendo em vista o número de Defensores Públicos, servidores, estagiários e colaboradores que deverão passar a integrar a instituição, bem como os Defensores Públicos que atualmente exercem suas atribuições sem estrutura adequada.

#### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

O objeto da contratação é a prestação de serviços (material, mão de obra especializada e projetos) de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática e telefonia, e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria

Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos.

#### **4 DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DA LICITAÇÃO**

- 4.1 A previsão de valores totais, somando-se todos os serviços, materiais e projetos que serão utilizados, em todos os locais de presença (sites) da Defensoria Pública do Estado do Paraná, é de, no máximo, R\$ 2.509.409,50 (dois milhões, quinhentos e nove mil, quatrocentos e nove reais e cinquenta centavos).
- 4.1.1 Juntamente aos documentos de habilitação, as empresas interessadas, devem apresentar declaração de que tem à disposição relação mínima de equipamentos adequados e necessários à execução do objeto, conforme abaixo discriminados:
- 01 (um) Certificador de Cabo Categoria 5e;
  - 01 (um) Certificador de Cabo Categoria 6;
  - 01 (um) Terrômetro;
  - 01 (um) Megômetro.
- 4.2 Ao assinar cada um dos contratos oriundos da Ata de Registro de Preços a empresa adjudicatária obrigará-se a fornecer/executar os bens/serviços a ela adjudicados, com integral obediência às normas avençadas em relação aos elementos fornecidos e a responder pelo cumprimento da proposta apresentada.
- 4.3 Durante o prazo de execução deverão ser realizados todos os serviços de montagem e desmontagem de equipamentos necessários, limpeza geral e recolhimento dos resíduos, teste e avaliações para o efetivo funcionamento do sistema executado.
- 4.4 Deverão ser observadas pela contratada todas as condições de higiene e segurança necessárias à preservação da integridade física de seus empregados (EPI's), ao patrimônio do Poder Público e aos materiais envolvidos no serviço, de acordo com as Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho.
- 4.5 O controle de execução, fiscalização e acompanhamento dos serviços será realizado pela Defensoria Pública do Estado do Paraná.

#### **5 CONDIÇÕES DE GARANTIA OU ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

- 5.1 A Garantia se dará pelo período mínimo de 06 (seis) meses no que se refere à integridade da execução dos serviços, 03 (três) meses para os materiais aplicados na execução do serviço (exceto sistemas de cabeamento estruturado), 25 (vinte e cinco) anos para sistemas de cabeamento estruturado e 36 (trinta e seis) meses para os equipamentos referenciados no item 5.7, a partir da entrega e aceite definitivo da comissão de recebimento da Defensoria Pública do Paraná relativamente a cada local em que foram prestados os serviços (site).
- 5.2 A garantia técnica integral "on site", para todos os serviços e materiais ofertados, será executada no local discriminado na notificação respectiva, incluindo qualquer tipo de defeito e/ou falha, comportando "suporte técnico", conserto (serviços técnicos de manutenção corretiva), com ou sem substituição de materiais e em perfeitas condições de uso, sem ônus para Defensoria Pública do Paraná.
- 5.3 O atendimento para prestação da garantia técnica integral iniciará com uma notificação emitida por servidor da Defensoria Pública do Paraná, através de e-mail, com pronta confirmação obrigatória pela Contratada.
- 5.4 Custos relativos a deslocamentos, estadias e gastos com alimentação de técnicos da Contratada, bem como o transporte de equipamentos ou materiais (necessários à garantia), serão de sua responsabilidade, não cabendo nenhum ônus à Defensoria Pública do Paraná.
- 5.5 O técnico da Contratada, quando da prestação da garantia deverá estar devidamente identificado por crachá, devendo manter comportamento adequado à boa ordem e às normas disciplinares da Defensoria Pública do Paraná.
- 5.6 A Contratada, após a conclusão de cada atendimento à execução da garantia, fornecerá a Defensoria Pública do Paraná um relatório técnico descrevendo os serviços executados e, se for o caso, os materiais utilizados ou eventualmente substituídos.
- 5.7 Quando se tratar dos equipamentos códigos 225, 226, 227, 228, 240 e 241 da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II, a garantia mínima

será de 36 (trinta e seis) meses, a partir da entrega e aceite definitivo da comissão de recebimento da Defensoria Pública do Paraná relativamente a cada local em que foram prestados os serviços (site), devendo também ser atendidas as seguintes condições:

- A contratada terá o tempo máximo de 24 horas, a partir da recepção notificação, para consertar, configurar ou substituir o equipamento com problema, às suas custas. Será admitida a instalação de um equipamento reserva à custa da contratada desde que este tenha as mesmas especificações do equipamento com problema, sendo que, nesse caso, a Contratada terá 6 (seis) dias corridos para solucionar a demanda definitivamente. A solução das demandas inclui peças, mão de obra e atendimento no local, contada a partir da abertura da notificação.
- O serviço deverá ser prestado de segunda à sexta-feira, das 8 às 18 horas.

## **6 TREINAMENTO**

- 6.1 Quando se tratar dos equipamentos códigos 240 e 241 da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II, fica a contratada obrigada a fornecer treinamento técnico, oficial do Fabricante, ministrado por instrutor certificado, abrangendo configuração e programação dos equipamentos e software da solução proposta, deverá ser realizado para, no mínimo, 2 (dois) técnicos, com carga horária mínima de 16 horas.
- 6.2 O instrutor indicado pela proponente vencedora para ministrar o treinamento oficial deverá comprovar no ato do agendamento do treinamento, sua certificação para a solução apresentada, através de diplomas ou certificados de conclusão com índice positivo de aproveitamento.
- 6.3 Os treinamentos deverão abordar todas as funcionalidades dos equipamentos e softwares envolvidos, tais como:
  - Descrição dos produtos e tecnologias de rede
  - Configuração dos parâmetros básicos
  - Atualização de software para computadores.
  - Gravação e backup de arquivos de configuração para comutadores.
  - Configuração e verificação de VLANs.
  - Configuração para portas para modos trunk, de acesso ou híbrido para dar suporte a várias configurações de VLAN.
  - Configuração de recursos de segurança de acesso de dispositivos como senhas, níveis de privilégio e SSH.
- 6.4 O Treinamento poderá ser ministrado nas dependências da sede da Defensoria Pública do Paraná, em Curitiba ou em um local definido pela contratada em um raio máximo de 50 km da cidade de Curitiba.
- 6.5 Deverão ser disponibilizadas apostilas impressas e em arquivo digital no formato .pdf acerca do conteúdo do treinamento. As apostilas devem ser encaminhadas à sede da Defensoria Pública com antecedência de 2 (dois) dias úteis ao treinamento.
- 6.6 Caso o treinamento seja realizado num raio maior que 50 km, todas as despesas deverão ser pagas pela proponente, como custos com deslocamento, estadias, alimentação, e demais custos relacionados, durante o período do treinamento.
- 6.7 Para cada técnico deverá ser entregue certificado contendo a descrição dos treinamentos e carga horária.
- 6.8 O treinamento ocorrerá em data definida pela Defensoria Pública e a carga horária poderá ser cumprida em períodos de 4 (quatro) ou 8 (oito) horas por dia, a critério da Defensoria Pública.

## **7 LOCALIDADES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 7.1 Os locais da realização dos serviços poderão estar situados nas seguintes cidades: Paranaguá, Guaratuba, Matinhos, São José dos Pinhais, Colombo, Campo Largo, Pinhais, Almirante Tamandaré, Araucária, Piraquara, Campina Grande do Sul, Fazenda Rio Grande, Maringá, Londrina, Cruzeiro do Oeste, Quatro Barras, Ponta Grossa, Castro, Foz do Iguaçu, Cascavel, Guarapuava, União da Vitória, Cornélio Procópio, Santo Antônio da Platina, Cianorte, Umuarama, Francisco Beltrão, Campo Mourão, Curitiba, Apucarana, bem como outros municípios que venham a abrigar uma subsede e/ou repartição da Defensoria Pública do Estado do Paraná, independentemente de se tratar de imóvel de sua propriedade.

## 8 DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

- 8.1 O atendimento para prestação de serviço iniciará com o envio de uma Ordem de Serviço à Contratada relativa à repartição da Defensoria Pública do Estado do Paraná destinatária da readequação, por intermédio de fac-símile, email ou outro meio escrito, quando então deverá ser realizada a visita técnica de avaliação do local, seguida da elaboração e entrega do Projeto Preliminar para aprovação.
- 8.2 Os serviços deverão ser realizados pela contratada, não sendo admitida sua terceirização, salvo item 8.3.
- 8.3 Somente poderão ser terceirizados serviços mediante autorização da Defensoria Pública do Estado do Paraná, desde que devidamente justificado pela contratada.
- 8.4 A empresa deve ser capaz de atender até 05 (cinco) demandas ao mesmo tempo, com no máximo 400 (quatrocentos) pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados) cada, ainda que em diferentes cidades do Estado do Paraná.
- 8.5 As etapas necessárias para execução dos serviços, após o envio da ordem de serviço, serão:
- a) Visita técnica de avaliação do local, que deverá ser realizada logo após o envio da ordem de serviço e antes da elaboração do projeto preliminar;
  - b) Elaboração de Projeto Preliminar, que deverá conter: planilha de quantitativo de materiais e serviços que serão utilizados para atender a demanda do respectivo contrato, cronograma de execução e planta das instalações que serão executadas, com observância das normas técnicas pertinentes e dotado de todos os elementos necessários à plena execução dos serviços contratados;
  - c) Execução dos serviços mediante assinatura do contrato respectivo e aprovação prévia do Projeto Preliminar pela Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - d) Elaboração de Projeto Definitivo (“As Built”) conforme especificado no item 8.48.
- 8.6 Os prazos máximos para elaboração dos projetos e para início da prestação e execução dos serviços observarão:
- 8.6.1 Para serviços de até 25 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 4 (quatro) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;
  - c) 3 (três) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 2 (dois) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.6.2 Para serviços de 26 até 50 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;
  - c) 5 (cinco) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 3 (três) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.6.3 Para serviços de 51 até 100 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 6 (seis) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;

- c) 8 (oito) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 4 (quatro) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.6.4 Para serviços de 101 até 200 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 8 (oito) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;
  - c) 12 (doze) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 5 (cinco) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.6.5 Para serviços de 201 até 300 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 10 (dez) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;
  - c) 16 (dezesesseis) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 6 (seis) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.6.6 Para serviços de 301 até 400 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados):
- a) 12 (doze) dias úteis, contados a partir do envio da ordem de serviço, para realização da visita técnica de avaliação do local e para elaboração e entrega do Projeto Preliminar à Defensoria Pública do Estado do Paraná;
  - b) 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir do recebimento da aprovação do Projeto Preliminar e da assinatura do contrato respectivo;
  - c) 20 (vinte) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item “b”;
  - d) 7 (sete) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).
- 8.7 Por ocasião da conclusão da execução dos serviços em cada local e antes mesmo da entrega do Projeto Definitivo (“As Built”), os técnicos da contratada devem se dirigir ao responsável, ou seu substituto, solicitando que seja assinado um Atestado de Realização de Serviços, contendo descrição do serviço, indicação dos técnicos que participaram da execução, das datas e dos horários de toda a execução do serviço.
- 8.8 Após a execução do serviço a contratada deve reunir e entregar os seguintes documentos: planilha de serviços executados, comprovante de funcionamento, Atestado de Realização dos Serviços, comprovante de quantitativo de materiais e comprovante da respectiva certificação, quando contratada a entrega de materiais, e Projeto Definitivo (“As Built”), conforme determinado também no item 8.16 e detalhado no item 8.48 deste Termo de Referência.
- 8.9 Deverão ser incluídos no valor da hora-homem dos técnicos responsáveis pela execução dos serviços os custos de mão-de-obra para serviços de infra-estrutura em geral, sendo: fixação de eletrocalhas, prateleiras para cabos, eletrodutos, montagem de quadros elétricos, serviços de identificação, quando necessário, etc.
- 8.10 Deverão ser considerados no escopo dos serviços e embutidos nos preços unitários de mão-de-obra todos os serviços complementares necessários para a conclusão da instalação, assim como, demolição, recuperação de partes afetadas, serviço de gesso, limpeza, etc.
- 8.11 Todo e qualquer serviço só poderá ser executado após prévia aprovação, pela Defensoria Pública do Estado do Paraná, do quantitativo a ser utilizado, sendo que para a composição de orçamento, deverá ser utilizada a Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II, devendo ser observada a redução linear para os valores de todos os itens da referida tabela mediante a aplicação da proporção de redução verificada entre a proposta vencedora e o valor máximo permitido .



- 8.12 Todos os custos, diretos e indiretos, dos serviços necessários à plena execução do objeto desta licitação deverão ser considerados nos custos unitários dos materiais, serviços e projetos.
- 8.13 Se os serviços executados não atenderem ao solicitado pela Contratante, a Contratada se obriga a refazê-los e os custos referentes aos materiais que forem substituídos, mão de obra utilizada e projetos elaborados correrão por conta da contratada.
- 8.14 É obrigação da contratada verificar se a capacidade energética do local atende às necessidades de instalação solicitadas pela Defensoria Pública do Estado do Paraná. Caso verifique-se que o local não comporta a carga elétrica solicitada, a contratada deverá fazer as adequações necessárias na parte elétrica interna do imóvel. Se constatado que também é necessário alguma adequação na entrada de Energia Elétrica do local por conta da empresa fornecedora de Energia Elétrica, a contratada deverá auxiliar com subsídios técnicos a Defensoria Pública do Estado do Paraná para que esta solicite a adequação junto à empresa fornecedora de Energia Elétrica.
- 8.15 Após a execução de serviços de instalação ou readequação a empresa Contratada deverá apresentar o Projeto Definitivo ("As Built"), acompanhado da certificação dos pontos lógicos.

## **8.16 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO EM GERAL**

- 8.16.1 Os serviços de instalação em geral consistem basicamente nas seguintes atividades:
- a) Retirar forro falso ou demolir forro de gesso, conforme for o caso;
  - b) Fazer furos em paredes de alvenaria e lajes;
  - c) Fazer demolições de alvenaria quando necessário;
  - d) Desmontar divisórias e/ou vidros e recortá-los;
  - e) Instalar eletrocalhas e/ou bandejas metálicas com acessórios;
  - f) Instalar eletrodutos, rígidos e flexíveis e acessórios;
  - g) Instalar canaletas de PVC e acessórios;
  - h) Recompôr as partes de alvenaria danificadas;
  - i) Recolocar o forro retirado e/ou recuperar o gesso danificado, inclusive fazendo acabamento com massa e lixa;
  - j) Quando as instalações forem feitas em locais que tenha forro de gesso, deverá ser feita tampa de visita com 40x40cm e acabamento em alumínio, em todos os pontos de derivação.
  - k) Montar as divisórias retiradas e requadrar os furos;
  - l) Recolocar os vidros retirados;
  - m) Fazer a pintura das partes afetadas;
  - n) Retirar o entulho proveniente dos serviços, com observância das normas ambientais pertinentes;
  - o) Fazer limpeza nos locais afetados pelos serviços.
- 8.16.2 Essas instalações deverão ser feitas com o máximo esmero e ótimo acabamento, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, abraçadeiras, suportes, espaçadores, terminações e outros, que sejam adequados, não sendo aceitos componentes improvisados.
- 8.16.3 Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo ser instalados expostos.
- 8.16.4 Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados as estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.
- 8.16.5 Todos os materiais de proteção física dos cabos deverão ser dimensionados com fator de utilização de 40%.
- 8.16.6 Quando forem utilizados eletrodutos para proteção dos cabos, as instalações deverão possuir caixas de passagens com distâncias máximas entre si de 12m.
- 8.16.7 Todas as curvas a serem utilizadas não poderão, em hipótese alguma, ter ângulo inferior a 90°.
- 8.16.8 Todas as conexões entre eletrodutos flexíveis e calhas metálicas deverão ser feitas por boxes de alumínio, com buchas e arruelas.
- 8.16.9 Nas interfaces entre os eletrodutos sobre o forro e entre as canaletas nas paredes deverão ser utilizadas caixas de PVC de 75x75mm e boxes de alumínio, com buchas e arruelas.
- 8.16.10 Todos os materiais empregados deverão ser novos, não sendo aceitos materiais reutilizados de qualquer espécie.

8.16.11 Todos os materiais utilizados e serviços executados deverão atender as normas técnicas brasileiras (ABNT) de fabricação e segurança e, na falta destas normas técnicas, às internacionais semelhantes, quando aplicáveis.

## **8.17 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE PONTOS LÓGICOS**

- 8.17.1 Os serviços de instalação de pontos lógicos além de contemplarem o Item 8.17, consistem basicamente nas seguintes atividades:
- a) Instalar Wall boxes e conectores;
  - b) Instalar Racks.
  - c) Instalar Patch Panels.
  - d) Fazer a passagem dos cabos lógicos e/ou telefônicos.
  - e) Efetuar a certificação do ponto lógico com equipamento do tipo Analisador de Cabos, com nível IV de precisão;
  - f) Atualizar a documentação da rede ("as-built").
- 8.17.2 Todas as instalações lógicas deverão ser feitas com, no mínimo, 20 (vinte) centímetros de distância de reatores, motores, cabos condutores de eletricidade e demais equipamentos, materiais ou instalações que possam gerar indução eletromagnética.
- 8.17.3 Em hipótese alguma, deverão ser utilizados para proteção dos cabos de informação lógica, os mesmos dutos utilizados para proteção de fios e cabos elétricos.
- 8.17.4 Os raios de curvatura dos cabos instalados, não poderão ser inferiores a 8 vezes seu diâmetro externo.
- 8.17.5 Todos os cabos deverão ser identificados nas duas extremidades, utilizando-se do sistema de marcação com Ovalgrip e códigos, devendo estes ser fornecidos pela Defensoria Pública do Estado do Paraná.
- 8.17.6 Sempre que possível, além da identificação nos cabos, os conectores de ambas as extremidades deverão ser devidamente identificados com os códigos fornecidos pela Defensoria Pública do Estado do Paraná.
- 8.17.7 Na execução dos pontos de rede deverão ser obedecidos todos os procedimentos e critérios estabelecidos, devendo ser previsto, uso de novas tecnologias para tráfego de dados, voz e imagem, que possibilitem aos usuários velocidade de transmissão e qualidade dos serviços utilizados na rede.

## **8.18 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS**

- 8.18.1 Os serviços de instalação de pontos elétricos além de contemplarem o Item 8.17, constituem-se basicamente das seguintes atividades:
- a) Adequar o quadro geral, instalando disjuntor exclusivo;
  - b) Instalar tomadas e caixas de PVC;
  - c) Fazer a passagem de cabos elétricos;
  - d) Conectar os cabos nas tomadas, nos disjuntores e nos barramentos.
- 8.18.2 As interligações entre eletrodutos rígidos deverão ser feitas por meio de luvas.
- 8.18.3 As interligações de eletrodutos rígidos com caixas ou quadros deverão ser feitas por meio de buchas e arruelas apropriadas.
- 8.18.4 Em todas as interligações entre partes metálicas da instalação, deve-se assegurar uma perfeita continuidade elétrica.
- 8.18.5 Todas as partes metálicas da instalação que não tiverem tensão elétrica deverão ser devidamente aterradas.
- 8.18.6 Todos os condutores não deverão possuir emendas.
- 8.18.7 Os raios de curvatura dos cabos instalados, não poderão ser inferiores a 8 vezes seu diâmetro externo.
- 8.18.8 Todos os cabos deverão ser testados e marcados, de maneira a que seja evitada a inversão de fases.
- 8.18.9 Todas as conexões entre cabos e barramentos deverão ser feitas com terminais pré-isolados, apropriados e devidamente apertados com ferramentas adequadas, de maneira a que se tenha a menor resistência elétrica de contato possível.
- 8.18.10 Todas as partes sob tensão deverão ser isoladas das demais por isoladores apropriados.
- 8.18.11 Os circuitos alimentadores deverão ser instalados com cabos tipo sintenax.

- 8.18.12 Os circuitos de distribuição deverão ser instalados com cabos elétricos, conforme a quantidade de tomadas e a tensão.
- 8.18.13 Tanto os circuitos dos alimentadores quanto os de distribuição deverão ser exclusivos para equipamentos de informática, não devendo ser utilizados para outras finalidades.
- 8.18.14 Todas as ligações dos condutores aos bornes e demais dispositivos deverão ser feitos de modo que seja assegurada a resistência mecânica adequada, contato elétrico com a menor resistência e maior durabilidade possível.

### **8.19 SERVIÇOS DE REMANEJAMENTO EM GERAL**

- 8.19.1 Os serviços de remanejamento em geral consistem basicamente das seguintes atividades:
- a) Retirar forro falso ou demolir forro de gesso, conforme for o caso, tanto no local da retirada como no local da instalação;
  - b) Fazer furos em paredes de alvenaria e lajes;
  - c) Fazer demolições de alvenaria quando necessário;
  - d) Desmontar divisórias e/ou vidros, tanto no local da retirada como no local da instalação;
  - e) Reinstalar o material retirado e substituir o que for necessário;
  - f) Recompôr as partes de alvenaria danificadas, tanto no local da retirada como no local da instalação;
  - g) Recolocar o forro retirado e recuperar o gesso danificado, tanto no local da retirada como no local da instalação;
  - h) Fazer as tampas de visita no forro de gesso, com 40x40 cm e acabamento em alumínio, em todos os pontos de derivação da nova instalação;
  - i) Montar as divisórias retiradas, tanto no local da retirada como no local da instalação, fazendo o requadro nos locais da nova instalação e tamponando os furos nos locais onde a instalação foi retirada;
  - j) Recolocar ou substituir, se for o caso, os vidros retirados dos locais da instalação;
  - k) Fazer a pintura das partes afetadas, tanto no local da retirada como no local da instalação;
  - l) Retirar o entulho proveniente dos serviços, tanto no local da retirada como no local da instalação, com observância das normas ambientais pertinentes;
  - m) Fazer limpeza nos locais afetados pelo serviço.
- 8.19.2 Caso sejam utilizados novos materiais, estes deverão ser somados ao custo do remanejamento, utilizando-se os preços discriminados na Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.
- 8.19.3 Os critérios de reinstalação deverão ser os mesmos utilizados para instalação.

### **8.20 SERVIÇOS DE REMANEJAMENTO DE PONTOS LÓGICOS**

- 8.20.1 Os serviços de remanejamento de pontos lógicos, além de contemplarem o Item 8.20, consistem basicamente nas seguintes atividades:
- a) Retirar cabos, eletrodutos, calhas, canaletas, Wall Boxes e demais componentes da instalação a serem transferidos.

### **8.21 SERVIÇOS DE REMANEJAMENTO DE PONTOS ELÉTRICOS**

- 8.21.1 Os serviços de remanejamento de pontos elétricos, além de contemplarem o Item 8.20, consistem basicamente das seguintes atividades:
- a) Retirar cabos, eletrodutos, calhas, canaletas, tomadas, quadros e demais componentes da instalação a serem transferidos.

### **8.22 SERVIÇOS DE DESINSTALAÇÃO EM GERAL**

- 8.22.1 Os serviços de desinstalação em geral consistem basicamente das seguintes atividades:

- a) Retirar forro falso ou demolir forro de gesso, conforme e se for o caso;
- b) Desmontar divisórias e/ou vidros no local da retirada;
- c) Recompôr os furos e a alvenaria danificada no local onde a instalação foi retirada;
- d) Recolocar o forro retirado e recuperar o gesso danificado;
- e) Montar as divisórias retiradas, tamponando os furos;
- f) Recolocar ou substituir, se for o caso, os vidros retirados;
- g) Fazer a pintura das partes afetadas;
- h) Retirar o entulho proveniente dos serviços, com observância das normas ambientais pertinentes;
- i) Entregar ao fiscal do contrato todo o material e equipamentos retirados.

### **8.23 SERVIÇOS DE DESINSTALAÇÃO DE PONTOS LÓGICOS**

8.23.1 Os serviços de desinstalação de pontos lógicos, além de contemplarem o Item 8.23, consistem basicamente nas seguintes atividades:

- a) Retirar cabos, eletrodutos, calhas, canaletas, wall boxes e demais componentes instalados.

### **8.24 SERVIÇOS DE DESINSTALAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS**

8.24.1 Os serviços de desinstalação de pontos de instalação elétrica, além de contemplarem o Item 8.23, consistem basicamente nas seguintes atividades:

- a) Retirar cabos, eletrodutos, calhas, canaletas, tomadas, quadros e demais componentes instalados.

### **8.25 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO EM GERAL**

8.25.1 Os critérios para ampliação deverão ser os mesmos utilizados para instalação, conforme descritos no Item 8.17.

### **8.26 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE PONTOS LÓGICOS**

8.26.1 Os serviços de ampliações de pontos lógicos, além de contemplarem o Item 8.17, consistem basicamente nas seguintes atividades:

- a) Instalar wall boxes e conectores;
- b) Instalar Racks;
- c) Instalar patch panels;
- d) Fazer a passagem dos cabos lógicos e/ou telefônicos.

8.26.2 Considera-se como ampliação de pontos lógicos a instalação de patch panel (quando necessário), passagem do cabo, colocação do conector fêmea e ativação do ponto no switch com patch cable.

### **8.27 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE PONTOS ELÉTRICOS**

8.27.1 Os serviços de ampliações dos pontos elétricos, além de contemplarem o Item 8.17, consistem basicamente nas seguintes atividades:

- a) Verificar se o disjuntor de proteção e o cabo do circuito são compatíveis com a ampliação solicitada;
- b) Desligar o circuito;
- c) Desconectar as tomadas existentes;
- d) Instalar cabos elétricos para ampliação, a partir de uma das tomadas existentes;
- e) Instalar tomadas acondicionadas em caixas de PVC;
- f) Verificar se as conexões estão firmes;
- g) Conectar as novas tomadas e as existentes;
- h) Testar o circuito e as tomadas.

### **8.28 SERVIÇOS DE ATIVAÇÃO DE PONTOS LÓGICOS:**

- 8.28.1 Os serviços de ativação de pontos lógicos consistem basicamente das seguintes atividades:
- Instalar patch cable, conectorizando o computador ao conector fêmea;
  - Ativação do ponto no switch utilizando patch cable RJ-45/RJ-45;
  - Identificar todos os patch cables instalados, conforme norma ANSI/TIA/EIA 606ª.

### **8.29 SERVIÇO DE ATIVAÇÃO DE PONTOS TELEFÔNICOS ESTRUTURADOS:**

- 8.29.1 Os serviços de ativação de pontos telefônicos estruturados consistem basicamente das seguintes atividades:
- Instalar o cabo telefônico, ligando o telefone ao conector fêmea;
  - Ativação do ponto utilizando patch cable RJ-45 especificado no projeto;
  - Identificar todos os patch cables instalados, conforme norma ANSI/TIA/EIA 606ª;

### **8.30 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE RACK:**

- 8.30.1 Os serviços de instalação de rack consistem basicamente das seguintes atividades:
- Montagem do rack em local específico, definido em projeto;
  - Organizar o cabeamento horizontal que chega ao rack;
  - Instalação do(s) patch panel(s);
  - Instalação do(s) patch voices;
  - Conectorização de cabo(s) horizontal(is) no(s) patch panel(s);
  - Instalação de bandeja(s) se necessário;
  - Instalação de equipamentos ativos;
  - Ativação dos pontos lógicos;
  - Ativação dos pontos telefônicos estruturados;
  - Efetuar ligação do chassi do rack ao aterramento predial;
  - Identificar cabos e equipamentos de acordo com o especificado no projeto, utilizando-se de anilhas de identificação com diferenciação de cores para os patch cables do rack;
  - Identificar Rack;
  - Entregar as chaves do rack ao responsável pelo local e encaminhar cópia devidamente identificada à Coordenação Geral de Administração da Defensoria Pública do Estado do Paraná.
- 8.30.2 O resultado final do serviço deverá, obrigatoriamente, primar pelo respeito às Normas Técnicas e pela organização e estética.
- 8.30.3 Todos os acessórios necessários, tais como velcro, etiquetas, fixadores, etc, correrão às expensas da contratada.

### **8.31 SERVIÇOS DE CONECTORIZAÇÃO DE CABOS LÓGICOS E TELEFÔNICOS**

- 8.31.1 O Sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado de forma a operar sob as normas NBR 14565:2000, ANSI/TIA/EIA 568-B para a Categoria 5 Enhanced e Categoria 6, UM/IEC 11801, Classe D e Classe E ou UM50173.
- 8.31.2 Os serviços de conectorização que serão feitos em conectores macho e fêmea, patch panels e DGs, basicamente consistem no seguinte procedimento:
- a) Identificar os cabos;
  - b) Retirar a capa externa de proteção no tamanho recomendado para cada tipo de cabo e para sua utilização;
  - c) Identificar os condutores;
  - d) Verificar as sequências determinadas nas normas para o cabo e a configuração a ser utilizada para interligação de acordo com os equipamentos que serão interligados;
  - e) Utilizando-se de ferramentas apropriadas para o tipo do cabo e do conector, fazer a crimpagem;
  - f) Fazer o fechamento, utilizando-se de capas ou tampas conforme for o caso.

- 8.31.3 Se, durante o procedimento de conectorização ou na execução dos testes de funcionalidade, for verificado que algum conector ou pino está danificado ou crimpado incorretamente, este deverá ser substituído às expensas da Contratada.
- 8.31.4 Os custos da mão-de-obra de conectorização e da substituição de conectores danificados na instalação ou que não sejam aprovados nos testes deverão ser substituídos às expensas da Contratada.

### **8.32 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATIVOS:**

- 8.32.1 Os serviços de instalação de equipamentos ativos consistem basicamente das seguintes atividades:
- Fixação das orelhas que acompanham o equipamento (switch, roteador ou outros), quando necessário;
  - Colocação de parafusos e porcas gaiolas, quando necessário;
  - Montagem do equipamento (switch, roteador ou outros) no rack, bracket ou afim;
  - Colocação de organizador (guia) de cabos;
  - Colocação de bandeja(s) de rack para acomodação de equipamentos que não sejam do tipo "rack mount", quando necessário;
  - Instalação de calhas de tomadas (réguas de tomadas) no padrão NBR 14136, com número suficientes de tomadas, quando necessário;
  - Ligação do cabo de força do equipamento à tomada;
  - Conexão de patch cords entre as portas ativas do equipamento e as portas do patch panel;
  - Conectar, utilizando patch rot, cordão óptico ou cabo específico, dois ou mais equipamentos ativos, quando necessário;
  - Identificar cabos e equipamentos de acordo com o especificado no projeto, utilizando-se de anilhas de identificação, com diferenciação de cores, para os patch cables do rack;
  - Informar à Defensoria Pública do Estado do Paraná qualquer anomalia ou mal funcionamento nos equipamentos.
- 8.32.2 O resultado final do serviço deverá, obrigatoriamente, primar pelo respeito às Normas Técnicas elencadas e outras aplicáveis, bem como pela organização e estética.
- 8.32.3 Todos os acessórios necessários, tais como velcro, etiquetas, fixadores, etc, correrão às expensas da contratada.

### **8.33 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ATERRAMENTO**

- 8.33.1 As malhas de aterramento serão construídas em forma de polígono, composto por associação de triângulos equiláteros, com 3 metros de lado cada um.
- 8.33.2 Os triângulos deverão ser em quantidade suficiente para se obter resistência de terra menor ou igual a 10 (dez) Ohms.
- 8.33.3 Em todos os vértices dos triângulos serão instaladas hastes de cobre tipo Copperweld rosqueável, com 3/4" x 3m. As hastes serão interligadas entre si com cordoalha de cobre de seção igual ou superior a 25mm<sup>2</sup>. As conexões entre a cordoalha e as hastes serão feitas por intermédio de conectores mecânicos.
- 8.33.4 Nos vértices dos triângulos deverão ser confeccionadas caixas de alvenaria ou PVC com tampa, de maneira a possibilitar medição e vistoria.
- 8.33.5 No vértice mais próximo do local de derivação, deverá ser passado cabo isolado, com seção igual ou superior a 16mm<sup>2</sup>, que interligará a malha ao QGEE (Quadro Geral de Energia Elétrica).
- 8.33.6 Os cabos de aterramento deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão por eletrodutos.
- 8.33.7 Os serviços de instalação consistem basicamente das seguintes atividades:
- a) Determinar o local em que a malha será instalada;
  - b) Quebrar o revestimento, que pode ser de concreto, asfalto ou outro qualquer;
  - c) Abrir buracos, equidistantes 3m, entre si, que serão os vértices do triângulo retângulo;
  - d) Abrir valas com, no mínimo, 50cm de profundidade, que serão as arestas do triângulo retângulo;
  - e) Inserir as hastes no solo, nos locais dos vértices;

- f) Interligar as hastes, por intermédio da cordoalha;
- g) Escolher um dos vértices e medir a resistência da malha, para verificar se a resistência requerida foi alcançada;
- h) Caso a resistência não tenha sido obtida, devem-se repetir os procedimentos, com inserção de hastes e conexão de cordoalhas adicionais, até que se obtenha o resultado requerido;
- i) Em seguida, confeccionar as caixas de alvenaria ou PVC adequadas para tampa;
- j) Fazer as conexões definitivas entre as cordoalhas e as hastes;
- k) Abrir vala com a mesma medida para o(s) cabo(s) que será ( r) derivado(s) da malha;
- l) Instalar eletrodutos do vértice da malha até o Quadro de Distribuição de Energia Estabilizada;
- m) Conectar o cabo de derivação na haste de aterramento e interligá-lo com o barramento de terra do QDEE (Quadro de Distribuição de Energia Elétrica);
- n) Cobrir todas as valas com terra e compactar;
- o) Recuperar o revestimento do piso com o mesmo material;
- p) Recompôr a alvenaria danificada;
- q) Retirar o entulho proveniente dos serviços, com observância das normas ambientais pertinentes;
- r) Fazer a limpeza dos locais afetados pelo serviço.

### **8.34 SERVIÇOS DE TESTES**

- 8.34.1 Após a execução dos serviços deverão ser feitos todos os testes necessários para comprovar que as instalações estão em condição de funcionar corretamente e de acordo com as especificações e normas.
- 8.34.2 Para comprovação das condições das instalações, deverão ser emitidos certificados de garantia dos serviços, descrevendo claramente os resultados, determinando os locais e apresentando os números de identificação dos pontos.
- 8.34.3 Todos os certificados deverão conter, além dos resultados das análises destes e a localização, as datas de quando foram executados.

### **8.35 TESTES DE INSTALAÇÃO LÓGICA E TELEFONIA**

- 8.35.1 Para Cabos UTP e STP deverão ser realizados os testes:
  - a) Wire Map;
  - b) Propagation Delay;
  - c) NEXT;
  - d) Attenuation;
  - e) ACR;
  - f) Impedance;
  - g) Loop Resistance;
  - h) Capacitance.
- 8.35.2 Para Cabos de Telefonia deverão ser realizados os testes:
  - a) Continuidade dos condutores;
  - b) Isolamento entre condutores;
  - c) Configuração.
- 8.36.3 Os custos relativos aos testes acima descritos deverão ser incluídos no valor da hora-homem constante da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

### **8.36 TESTES DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA COM EQUIPAMENTO MEGHOMETRO**

- 8.36.1 Deverão ser realizados os seguintes testes:
  - a) Teste de isolamento entre cabos;

- b) Medição de tensão, no quadro elétrico, entre fases, entre fases e neutro e entre fases e terra;
  - c) Medição de polaridade nas tomadas;
  - d) Medição de tensão, nas tomadas, entre fase e neutro, fase e terra e neutro e terra.
- 8.37.2 Os custos relativos aos testes acima descritos deverão ser incluídos no valor da hora-homem constante da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

### **8.37 TESTES DA MALHA DE ATERRAMENTO COM EQUIPAMENTO TERROMETRO**

- 8.37.1 Deverão ser realizados os seguintes testes:
- a) Teste de resistência de aterramento;
  - b) Teste de continuidade de fechamento da malha;
  - c) Teste de continuidade do condutor que se derivará da malha.
- 8.38.2 Os custos relativos aos testes acima descritos deverão ser incluídos no valor da hora-homem constante da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

### **8.38 TESTES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ESPECIAIS**

- 8.38.1 Quando necessário, a Contratada deverá fazer análise da rede elétrica de locais onde executou ou executará os serviços.
- 8.38.2 Essas análises poderão ser de estudos de harmônicos, fator de potência, flutuações de rede ou outros que se fizerem necessários.
- 8.38.3 Quando as análises forem para avaliar distúrbios ocorridos após a Contratada ter feito serviços na instalação elétrica, estas serão feitas às suas expensas, mesmo que posteriormente seja constatado não ser a causadora do problema.
- 8.38.4 Os custos relativos aos itens 8.39.1 e 8.39.2 deverão ser incluídos no valor da hora-homem constante da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II.

### **8.39 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO EM GERAL**

- 8.39.1 Estes serviços serão de manutenção preventiva e corretiva, englobando todo o sistema da rede lógica estruturada, os equipamentos ativos de rede lógica e os equipamentos das redes de informática.

### **8.40 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DA REDE LÓGICA**

- 8.40.1 Deverá ser feita manutenção da rede lógica, com emissão de relatórios, efetuando todas as correções necessárias, tais como: reconectorização e substituição de cabos, tomadas, caixas e canaletas que serão fornecidos pela Contratada.

### **8.41 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA REDE LÓGICA**

- 8.41.1 Deverá ser feita sempre que solicitado pela Defensoria Pública do Paraná, estabelecido através de cronograma, devendo-se verificar todos os conectores, patch panels, racks e cabeamento.
- 8.41.2 Deverá ser corrigida toda e qualquer falha encontrada.

### **8.42 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DA REDE LÓGICA**

- 8.42.1 A manutenção corretiva da rede lógica será baseada na utilização da mão-de-obra especializada da Contratada para execução de serviços de reparação e recuperação ou sistemas de rede lógica.



- 8.42.2 As atividades de manutenção corretiva serão realizadas a pedido da Defensoria Pública do Paraná ou quando constatada a iminência de defeito durante os procedimentos de manutenção preventiva. O atendimento deverá ser imediato, solucionando o defeito ou substituindo o material.

#### **8.43 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DA REDE ELÉTRICA ESTABILIZADA E ININTERRUPTA**

- 8.43.1 Deverá ser feita manutenção da rede elétrica e no sistema de aterramento, incluindo a malha de aterramento com emissão de relatórios, efetuando todas as correções necessárias e substituições de materiais, tais como, cabos, disjuntores, tomadas, caixas e canaletas, que serão fornecidos pela Contratada.

#### **8.44 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA REDE ELÉTRICA**

- 8.44.1 Deverá ser feita sempre que solicitado pela Defensoria Pública do Paraná estabelecido através de cronograma e devendo-se verificar todas as tomadas, os cabos elétricos, os quadros elétricos e disjuntores.
- 8.44.2 Todas as conexões deverão ser reapertadas.
- 8.44.3 Deverá ser verificado o balanceamento de carga em todos os quadros e nas saídas dos estabilizadores e No Breaks.
- 8.44.4 Deverá ser feita verificação visual geral de toda a instalação.
- 8.44.5 A malha de aterramento deverá ser verificada e corrigida se for o caso.
- 8.44.6 Deverá ser corrigida toda e qualquer falha encontrada.

#### **8.45 PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DA REDE ELÉTRICA**

- 8.45.1 A manutenção corretiva será baseada na utilização da mão-de-obra especializada da Contratada para execução de serviços de recuperação de sistema de energia elétrica estabilizada e energia elétrica ininterrupta.
- 8.45.2 As atividades de manutenção corretiva serão realizadas a pedido da Defensoria Pública do Paraná ou quando constatada a iminência de defeito durante os procedimentos de manutenção preventiva. O atendimento deverá ser imediato, solucionando o defeito ou substituindo o material avariado.

#### **8.46 SERVIÇOS DE SUPORTE**

- 8.46.1 Quando necessário, a Contratada deverá disponibilizar mão-de-obra profissional para atender as necessidades da Defensoria Pública do Paraná nas áreas de tecnologia da informação (infraestrutura lógica, elétrica, switches, servidores de rede, no-breaks, etc.), através de solicitação, ficando os profissionais em questão alocados a esta enquanto houver necessidade de sua atuação profissional.

#### **8.47 PROJETOS**

- 8.47.1 A parte gráfica dos serviços contratados será composta de dois elementos básicos:
- Projeto Preliminar, que deverá conter: planilha de quantitativo de materiais e serviços que serão utilizados para atender a demanda do respectivo contrato, cronograma de execução e planta das instalações que serão executadas, com observância das normas técnicas pertinentes e dotado de todos os elementos necessários à plena execução dos serviços contratados.
  - Projeto Definitivo ("As Built"), que apresentará detalhadamente os elementos efetivamente executados para as finalidades de aceite, pagamento dos serviços realizados e constituição de um banco de informações referenciais das instalações da Defensoria Pública do Estado do Paraná.

- 8.47.2 Apresentação dos Serviços: Para a elaboração dos projetos deverão ser observadas as seguintes configurações básicas:
- Desenhar considerando a relação: 100 unidades de desenho = 1 metro.
  - Poderão ser acrescidos layers aos existentes.
  - A relação completa com os layers deverá ser entregue a Defensoria Pública do Estado do Paraná em versão impressa e digital, sendo que a versão digital deverá conter o arquivo digital em extensão DWG, PLT e PDF.
  - Todo o serviço será desenvolvido em plataforma CAD, extensão de arquivo DWG, e adotar a versão do software AUTOCAD. Memoriais em arquivos com extensão doc; planilhas, com extensão xls; imagens, em formato JPG, todos entregues por e-mail ou outro meio de transferência de dados.
  - Para os casos onde não for possível aplicar os formatos acima, a contratante deverá ser consultado para analisar a possibilidade de algum dos arquivos solicitados possa ser alterado para outro formato e caso seja necessário autorizá-lo.
- 8.48.3 O Projeto Preliminar deverá apresentar todos os elementos necessários à plena execução dos serviços contratados, graficamente demonstrados através de plantas, contendo, ainda:
- Memorial Descritivo: componentes do projeto, onde devem constar as características principais do objeto e outros dados, incluindo memorial de cálculo dos circuitos, descrição dos serviços (ou planilha de serviços a serem executados), localização dos quadros elétricos, tabela associando tomadas, circuitos e pavimentos e demais informações necessárias.
  - Diagrama Unifilar: diagrama unifilar do sistema elétrico.
  - Planilha de Materiais e Serviços: relação que deverá conter as especificações técnicas dos equipamentos, serviços e materiais que serão utilizados no local (site) e suas quantidades.
  - Cronograma detalhado do plano de execução do serviço, com estrita observância aos prazos contidos no item 8.6.
- 8.48.4 O Projeto Definitivo (“As Built”) deverá apresentar as modificações implantadas em relação ao Projeto Preliminar, com a descrição e apresentação gráfica, através de plantas, da infraestrutura efetivamente implantada e também com a complementação descrita abaixo:
- Memorial Descritivo: componentes do projeto, onde devem constar as características principais do objeto e outros dados, incluindo memorial de cálculo dos circuitos, descrição dos serviços (ou planilha de serviços executados), localização dos quadros elétricos, tabela associando tomadas, circuitos e pavimentos e demais informações necessárias.
  - Diagrama Unifilar: diagrama unifilar do sistema elétrico.
  - Relatório de Serviços: relação que deverá conter as especificações técnicas dos equipamentos, serviços e materiais utilizados para o local (site) e suas quantidades (complementar à planilha de serviços executados).
  - Declaração de que os serviços referentes à implantação da infraestrutura foram permanentemente acompanhados por pessoas tecnicamente capacitadas (no mínimo com formação técnica), indicando o nome e a capacitação técnica de cada uma, inclusive com disponibilidade para esclarecer dúvidas.
  - Relatório Fotográfico após o serviço executado da situação atual da infraestrutura local, com croquis com escalas e/ou plantas que englobem a área fim.
  - A empresa contratada deverá entregar à contratante, para aceite, os itens descritos acima. Tais itens deverão estar assinados por profissional habilitado e acompanhados pela respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) ou documento equivalente.
  - As despesas referentes à ART, RRT ou documento equivalente são de responsabilidade da contratada.
  - O Projeto Definitivo deverá considerar e respeitar as normas NBR 14565:2000, NBR 14565:2007, ANSI/TIA/EIA 606<sup>a</sup> e ANSI/TIA/EIA 568-B para a Categoria 5 Enhanced e Categoria 6, UM/IEC 11801, Classe D e Classe E ou UM50173, quando aplicáveis.
  - O Projeto Definitivo deverá ser fornecido dentro dos prazos estipulados.
- 8.48.5 Antes do início da implantação da Infraestrutura Elétrica e Lógica para Redes Locais de Computadores para cada local (site), a empresa CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, para aprovação, o Projeto Preliminar. O referido projeto deverá estar assinado por profissional habilitado e acompanhado pela respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) ou documento equivalente. O profissional habilitado deverá apresentar documentação que comprove estar devidamente registrado no órgão competente.

8.48.6 Os valores constantes da Tabela de Preços de Materiais, Equipamentos, Mão de Obra e Projetos – Anexo II, relativos a Projetos Preliminar e Definitivo (“As Built”) deverão incluir o custo de elaboração de ambos os projetos, ou seja, custo do Projeto Preliminar, acrescido do custo do Projeto Definitivo (“As Built”), devendo, ainda, ser incorporados aos respectivos valores todos os encargos, impostos e demais despesas diretas e indiretas.

Eduardo Ribeiro dos Santos  
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA 7524/D-PR  
(Assinado no original)

**ANEXO II – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**TABELA DE PREÇOS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E PROJETOS**

<b>Código</b>	<b>Descrição dos Materiais</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor Unitário Máximo (R\$)</b>
1	Calha metálica lisa 150x50mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR	R\$ 56,00
2	Calha metálica perfurada 150x50mm com tampa #20 USG – 3 metros	BR	R\$ 25,00
3	Calha metálica perfurada 200x100mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR	R\$ 118,00
4	Calha metálica lisa 200x100mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR	R\$ 123,00
5	Calha metálica perfurada 200x100mm com tampa #20 USG – 3 metros	BR	R\$ 172,00
6	Prateleira para cabos, tipo leite, com 200mm de largura – 3 metros	BR	R\$ 350,00
7	Prateleira para cabos, tipo leite, com 300mm de largura – 3 metros	BR	R\$ 420,00
8	Canaleta 20x10mm – 3 metros	BR	R\$ 18,00
9	Cotovelo externo 20x10mm – Sistema X	PÇ	R\$ 2,50
10	Cotovelo interno 20x10mm – Sistema X	PÇ	R\$ 2,50
11	Derivação 20x10mm Sistema X	PÇ	R\$ 2,00
12	Derivação em T 20x10mm Sistema X	PÇ	R\$ 2,90
13	Luva 20x10mm Sistema X	PÇ	R\$ 1,80
14	Canaleta 50x20mm Sistema X – 3 metros	BR	R\$ 35,00
15	Cotovelo externo 50x20mm – Sistema X	PÇ	R\$ 4,00
16	Cotovelo interno 50x20mm – Sistema X	PÇ	R\$ 4,00
17	Derivação 50x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 3,80
18	Luva 50x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 3,80
19	Tampa de extremidade 50x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 2,00
20	Canaleta 110x20mm Sistema X	BR	R\$ 67,00
21	Cotovelo externo 110x20mm – Sistema X	PÇ	R\$ 6,50
22	Cotovelo interno 110x20mm – Sistema X	PÇ	R\$ 6,50
23	Derivação 110x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 5,80
24	Luva 110x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 5,80
25	Tampa de extremidade 110x20mm Sistema X	PÇ	R\$ 4,20
26	Eletroduto PVC roscável antichamas ¾” – 3 metros	BR	R\$ 16,80
27	Luva PVC p/ eletroduto roscável ¾”	PÇ	R\$ 3,70
28	Curva 90° PVC p/ Eletroduto roscável ¾”	PÇ	R\$ 3,70
29	Eletroduto PVC roscável antichamas 1” – 3 metros	BR	R\$ 22,00

30	Luva PVC p/ eletroduto roscável 1"	PÇ	R\$	4,10
31	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável 1"	PÇ	R\$	4,10
32	Eletroduto PVC roscável antichamas 1¼" – 3 metros	BR	R\$	25,00
33	Luva PVC p/ eletroduto roscável 1¼"	PÇ	R\$	4,60
34	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável 1¼"	PÇ	R\$	4,60
35	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1" – 3 metros	BR	R\$	40,00
36	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1"	PÇ	R\$	6,50
37	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1"	PÇ	R\$	6,50
38	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾" – 3 metros	BR	R\$	35,00
39	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾"	PÇ	R\$	6,10
40	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾"	PÇ	R\$	6,10
41	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2" – 3 metros	BR	R\$	73,00
42	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2"	PÇ	R\$	7,30
43	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2"	PÇ	R\$	7,30
44	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" 1"	m	R\$	8,90
45	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" ¾"	m	R\$	7,80
46	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" 2"	m	R\$	12,10
47	Braçadeira tipo D ¾" c/ parafuso	PÇ	R\$	2,10
48	Braçadeira tipo D 1" c/ parafuso	PÇ	R\$	2,30
49	Braçadeira tipo D 1¼" c/ parafuso	PÇ	R\$	2,80
50	Braçadeira tipo D 2" c/ parafuso	PÇ	R\$	3,20
51	Castelete 4x2" em alumínio com saída para eletroduto 1"	PÇ	R\$	9,40
52	Castelete 4x2" em alumínio com saída para eletroduto ¾"	PÇ	R\$	9,10
53	Espelho para castelete 4x2" alumínio – 1" – 2 saídas para rot RJ-45	PÇ	R\$	2,60
54	Espelho para castelete 4x2" alumínio – ¾" – 2 saídas para rot RJ-45	PÇ	R\$	2,20
55	Steck-caixa 154x110x70mm PVC antichamas	PÇ	R\$	65,00
56	Steck-caixa 170x145x90mm lisa PVC antichamas	PÇ	R\$	78,00
57	Caixa 234x174x90mm lisa PVC antichamas	PÇ	R\$	93,00
58	Box reto ¾"	PÇ	R\$	2,90
59	Arruela de alumínio ¾"	PÇ	R\$	1,95
60	Bucha em alumínio ¾"	PÇ	R\$	2,00
61	Box reto 1"	PÇ	R\$	3,40
62	Arruela de alumínio 1"	PÇ	R\$	2,10
63	Bucha em alumínio 1"	PÇ	R\$	2,80
64	Box reto 1¼"	PÇ	R\$	3,80
65	Arruela de alumínio 1¼"	PÇ	R\$	2,30
66	Bucha em alumínio 1¼"	PÇ	R\$	2,90

67	Box reto 2"	PÇ	R\$	4,80
68	Arruela de alumínio 2"	PÇ	R\$	2,75
69	Bucha em alumínio 2"	PÇ	R\$	3,15
70	Fisher-bucha nylon S6	CT	R\$	18,00
71	Parafuso ATARR 4.2 x 32mm	CT	R\$	25,00
72	Fisher-bucha nylon S8	CT	R\$	22,00
73	Parafuso ATARR 4.8 x 38mm	CT	R\$	36,00
74	Perfilado 38x38x6mm #20	PÇ	R\$	67,00
75	Emenda interna "I" 38x38mm	PÇ	R\$	3,65
76	Emenda interna "T" 38x39mm	PÇ	R\$	5,60
77	Emenda interna "L" 38x40mm	PÇ	R\$	5,60
78	Cantoneira ZZ p/ perfilado 38x38mm	PÇ	R\$	3,10
79	Gancho curto 38x38mm	PÇ	R\$	5,80
80	Eletrocalha lisa "U" 100x50mm #20 USG	BR	R\$	49,00
81	Tampa encaixe lisa 100mm	PÇ	R\$	25,00
82	Septo divisor 50mm liso	BR	R\$	28,50
83	Curva horizontal 90° liso 100x50mm	PÇ	R\$	5,10
84	Curva vertical 90° liso 100x50mm	PÇ	R\$	5,10
85	Tê horizontal liso 100x50mm	PÇ	R\$	7,90
86	Suporte horizontal 100x50mm	PÇ	R\$	3,50
87	Tala de emenda 50mm lisa	PÇ	R\$	2,20
88	Parafuso cabeça lenticilha auto-travante ¼x3/4"	CT	R\$	30,00
89	Porca sextavada ¼"	CT	R\$	54,00
90	Arruela lisa ¼"	CT	R\$	28,00
91	Parafuso cabeça lenticilha auto-travante 3/8x3/4"	CT	R\$	33,00
92	Porca sextavada 3/8"	CT	R\$	56,00
93	Arruela lisa 3/8"	CT	R\$	31,00
94	Vergalhão rosca total ¼x3000mm	BR	R\$	13,00
95	Vergalhão rosca total ¾x3000mm	BR	R\$	18,00
96	Velcro 5/8 x 1 metro preto	RL	R\$	29,00
97	Anilha 4,6 mm – identificador Serigrafada com um dos seguintes números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9; Apresentar sistema de identificação visual do número através da cor da anilha;	CT	R\$	43,00
98	Caixa de superfície bege 1 saída	PÇ	R\$	13,00
99	Caixa de superfície bege 2 saída	PÇ	R\$	16,00

100	Caixa de passagem "CP" em PVC ou metálico com espessura das paredes (20 x 20 x 20 cm)	UM	R\$	89,00
101	Arame guia galvanizado	m	R\$	0,50
102	Etiqueta para identificação de cabos, patch panels, espelhos de tomadas.	RL	R\$	250,00
103	Etiqueta para identificação de racks.	UM	R\$	2,00
104	<p>Cabo 4P CAT 5E CM – com as seguintes características:</p> <p>O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL, conforme definido no Ato ANATEL número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;</p> <p>Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (Categoria 5e) CM ou CMR impressos na capa externa;</p> <p>O cabo deverá atender às diretivas RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte;</p> <p>Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;</p> <p>Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial de comprimento decrescente que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;</p> <p>Impedância característica de 100Ω (Ohms);</p> <p>Ser certificado através do teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folder do fabricante;</p> <p>Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades, valores típicos de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHZ.</p>	m	R\$	2,00
105	<p>Conector RJ45 fêmea CAT 5E 568ª/B com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;</p> <p>Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;</p> <p>Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;</p> <p>O keystone deve ser compatível para as terminações T-568ª e T-568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;</p>	PÇ	R\$	18,00

	<p>Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;</p> <p>Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;</p> <p>Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ45 fêmea de duas, quatro e seis posições;</p> <p>Identificação do conector como Categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;</p> <p>Fornecido com instrução de montagem na língua portuguesa;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório.</p>		
106	<p>Conector RJ45 macho 8 vias CAT 5e</p> <p>Possuir camada de ouro de 50 micro polegadas;</p> <p>Possuir certificação UL LISTED ;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p>	PÇ	R\$ 1,20
107	<p>Patch Panel 24P CAT 5E 568ª/B com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação o UL LISTED e ETL VERIFIED, tendo o selo das mesmas impressas no produto;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;</p> <p>Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1U ou 44,5 mm e 2U's ou 89mm para patch panel de 48 portas;</p> <p>Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);</p>	PÇ	R\$ 419,00



	<p>Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;</p> <p>Identificação do fabricante no corpo do produto;</p> <p>Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;</p> <p>Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);</p> <p>Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;</p> <p>Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);</p> <p>Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;</p> <p>Ser fornecido em módulos de 8 posições;</p> <p>Compatível com as terminações T568A e T568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;</p> <p>Com trava para patch panel com as seguintes características:</p> <p>Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;</p> <p>Confeccionado em aço SAE 1020;</p> <p>Suportar uso de cadeado;</p> <p>Fixado em conjunto com o patch panel, não ocupando unidade útil de rack;</p> <p>Com guia de cabos traseiro com as seguintes características:</p> <p>Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;</p> <p>Confeccionado em aço SAE 1020;</p> <p>Dimensões: altura 44mm, profundidade 100 mm, largura: 482mm;</p> <p>Espessura de chapa 1,5mm;</p> <p>Deverá ser fornecido na cor preta.</p>		
108	<p>Patch cable 2,5m CAT 5E, diversas cores, 568<sup>a</sup> com as seguintes características:</p> <p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch rot para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p>	PÇ	R\$ 18,20

	<p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>O cabo deverá atender às diretivas RoHS.</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à rotocol 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;</p> <p>O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 5e – com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 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;</p> <p>Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;</p> <p>Características elétricas e performance testada em rotocol s de até 100 MHZ;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/Km;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;</p> <p>NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHZ;</p> <p>UM-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHZ.</p>		
109	<p>Patch cable 1,5m CAT 5e, diversas cores, 568ª com as seguintes características:</p> <p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch rot para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p> <p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>O cabo deverá atender às diretivas RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 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;</p>	PÇ	R\$ 16,00

	<p>O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 5e – com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 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;</p> <p>Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;</p> <p>Características elétricas e performance testada em rotocol s de até 100 MHZ;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/Km;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;</p> <p>NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHZ;</p> <p>UM-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHZ.</p>		
110	<p>Voice Panel 30 portas com as seguintes características:</p> <p>Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;</p> <p>O conector RJ-45 deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 50min (1,27 µm) de ouro e 100 min (2,54µm) de níquel ;</p> <p>O conector 110 IDC deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 100 min (2,54mm) de chumbo/estanho ;</p> <p>Ter o corpo do produto confeccionado em aço e termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0;</p> <p>Tamanho de 1U no Rack;</p> <p>Possuir resistência de isolamento de 500 MΩ;</p> <p>Possuir resistência de contato de 20 MΩ;</p> <p>Possuir fácil espelhamento dos Blocos de Conexão 110 IDC;</p> <p>Ter largura de 19”, conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;</p> <p>Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;</p> <p>Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;</p> <p>Ser compatível com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;</p> <p>Atender a FCC 68.5 (EMI – Interferência Eletromagnética);</p> <p>Atender às Normas EIA/TIA 568 B e seus adendos , UM/IEC 11801 e NBR 14565;</p> <p>Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;</p> <p>Permite o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;</p> <p>Ter performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3.</p>	PÇ	R\$ 564,00

	Deverá ser fornecido conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack, além de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos;		
111	<p>Voice Panel 50 portas com as seguintes características:</p> <p>Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;</p> <p>O conector RJ-45 deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 50min (1,27 µm) de ouro e 100 min (2,54µm) de níquel ;</p> <p>O conector 110 IDC deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 100 min (2,54mm) de chumbo/estanho ;</p> <p>Ter o corpo do produto confeccionado em aço e termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0;</p> <p>Tamanho de 1U no Rack;</p> <p>Possuir resistência de isolamento de 500 MΩ;</p> <p>Possuir resistência de contato de 20 mΩ;</p> <p>Possuir fácil espelhamento dos Blocos de Conexão 110 IDC;</p> <p>Ter largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;</p> <p>Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;</p> <p>Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;</p> <p>Ser compatível com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;</p> <p>Atender a FCC 68.5 (EMI – Interferência Eletromagnética);</p> <p>Atender às Normas EIA/TIA 568 B e seus adendos , UM/IEC 11801 e NBR 14565;</p> <p>Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;</p> <p>Permite o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;</p> <p>Ter performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3.</p> <p>Deverá ser fornecido conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack, além de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos;</p>	PÇ	R\$ 720,00
112	<p>Cabo 24 AWG x 4p CAT 6 – com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 e UM/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (Categoria 5e listed) CM ou CMR conforme UL;</p> <p>O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL impressas na capa;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte ETL ou UL;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;</p> <p>Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;</p>	m	R\$ 3,80

	<p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>Impedância característica de 100Ω (Ohms);</p> <p>Ser certificado através do teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folders do fabricante;</p> <p>Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para rotocol s de 100, 200, 350 e 550MHZ;</p> <p>A embalagem utilizada pode ser do tipo “Reel in a Box – RIB”, que garante que a performance elétrica do cabo não será diminuída após instalação.</p>		
113	<p>Conector RJ45 fêmea CAT 6 com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;</p> <p>Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 μm de níquel e 1,27 μm de ouro;</p> <p>Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);</p> <p>O keystone deve ser compatível para as terminações T-568ª e T-568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;</p> <p>Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;</p> <p>Os contatos IDC devem ser em ângulo de 45° para melhor performance elétrica;</p> <p>Identificação do conector como Categoria 6 (C6), gravado na parte frontal do conector;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.</p>	PÇ	R\$ 49,20
114	<p>Patch panel 24P CAT 6 568ª com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED, tendo o selo das mesmas impressas no produto;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agriam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte;</p>	PÇ	R\$ 816,00

Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

Apresentar largura de 19", e altura de 1U ou 44,5mm para os patch panels de 24 portas e 2U ou 89mm para os patch panels de 48 portas;

Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

Os contatos IDC devem ser em ângulo de 45° para melhor performance elétrica;

Os conectores fêmea RJ45 devem possuir as seguintes características: atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação dispostos em 45 graus, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

Identificação do fabricante no corpo do produto;

Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);

Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);

Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do patch panel;

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

Ser fornecido em módulos de 8 posições;

Permitir a instalação de sistemas de limitação de acesso físico, dispositivos do tipo trava de patch rot;

Fornecido com instrução de montagem na língua portuguesa;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;

Compatível com as terminações T568A e T568C, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

Com trava para patch panel com as seguintes características:

Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;

Confeccionado em aço SAE 1020;

Suportar uso de cadeado;

Fixado em conjunto com o patch panel, não ocupando unidade útil de rack.

	<p>Com guia de cabos traseiro com as seguintes características:</p> <p>Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;</p> <p>Confeccionado em aço SAE 1020;</p> <p>Dimensões: altura 44mm, profundidade 100 mm, largura: 482mm;</p> <p>Espessura de chapa 1,5mm;</p> <p>Deverá ser fornecido na cor preta.</p>		
115	<p>Patch Cord 2,5m CAT 6, diversas cores, 568ª com as seguintes características:</p> <p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch rot para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p> <p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>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, conectores à RJ45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 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;</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade certificadora (UL);</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 (stranded cable);</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à rotocol 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;</p> <p>Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>Possuir características elétricas e performance testada em rotocol s de até 250 MHZ.</p>	PÇ	R\$ 39,80

116	<p>Patch Cord 1,5m CAT 6, diversas cores, 568ª com as seguintes características:</p> <p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch rot para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p> <p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3ª. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>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 RJ45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 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;</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade certificadora (UL);</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 (stranded cable);</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à rotação 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;</p> <p>Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>Possuir características elétricas e performance testada em protocolos de até 250 MHZ.</p>	PÇ	R\$	33,00
117	<p>Guias de cabos horizontal, 1U, fechado de 19” polegadas</p> <p>Possuir na parte traseira aberturas que permitam a passagem dos patch cords instalados no gerenciador horizontal.</p> <p>Deverão contar com elementos de fixação que suportem aos cabos e evitem que estes caiam ao ser retiradas as tampas, ou senão, deverão contar com tampas basculantes.</p>	UM	R\$	78,00



	<p>Os organizadores deverão contar com um sistema que garanta controle dos raios de curvatura, com cantos arredondados (não será permitido organizadores com canto vivo) para a inserção e saída dos cabos de manobra e dos patch cords.</p> <p>Atender aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e UM/IEC 11801 Classe E.</p>		
118	<p>Guias de cabos horizontal, 2U, fechado de 19" polegadas</p> <p>Possuir na parte traseira aberturas que permitam a passagem dos patch cords instalados no gerenciador horizontal.</p> <p>Deverão contar com elementos de fixação que suportem aos cabos e evitem que estes caiam ao ser retiradas as tampas, ou senão, deverão contar com tampas basculantes.</p> <p>Os organizadores deverão contar com um sistema que garanta controle dos raios de curvatura, com cantos arredondados (não será permitido organizadores com canto vivo) para a inserção e saída dos cabos de manobra e dos patch cords.</p> <p>Atender aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e UM/IEC 11801 Classe E.</p>	UM	R\$ 94,00
119	Painel de enchimento plano de 1U – 19"	UM	R\$ 13,00
120	Painel de enchimento plano de 2Us – 19"	UM	R\$ 27,00
121	Cabo telefônico CCI 50x50 pares	m	R\$ 28,00
122	Cabo telefônico CCI 50x30 pares	m	R\$ 24,00
123	Cabo telefônico CCI 50x20 pares	m	R\$ 21,00
124	Cabo telefônico CCI 50x10 pares	m	R\$ 18,00
125	Cabo telefônico CCI 50x2 pares	m	R\$ 9,20
126	Bloco de conexão M10	PÇ	R\$ 39,60
127	Bloco de corte M10	PÇ	R\$ 29,00
128	Bloco de identificação	PÇ	R\$ 3,00
129	Modulo de proteção para bloco M10	PÇ	R\$ 17,40
130	Bastidor para 1 bloco de 10 posições	PÇ	R\$ 4,80
131	Bastidor para 2 blocos de 10 posições	PÇ	R\$ 6,30
132	Bastidor para 3 blocos de 10 posições	PÇ	R\$ 9,60
133	Bastidor para 5 blocos de 10 posições	PÇ	R\$ 13,00
134	Painel telefônico 40x40x12mm	PÇ	R\$ 180,00
135	Anel guia n.02 com base	PÇ	R\$ 2,78
136	Anel guia n.01 com base	PÇ	R\$ 1,90
137	Chapa para DG de telefone aberto 100x100mm madeira	PÇ	R\$ 30,00
138	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – LC-PC/LC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas rotocol 50/125µm, tipo "tight";</p> <p>Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p>	UM	R\$ 83,70

	<p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores LC-PC/LC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p> <p>O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.</p> <p>Comprimento: 2,5 metros</p>		
139	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – LC-PC/SC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas rotocol 50/125µm, tipo “tight”;</p> <p>Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p> <p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores LC-PC/SC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p> <p>O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.</p> <p>Comprimento: 2,5 metros</p>	UM	R\$ 83,70
140	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – SC-PC/SC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas rotocol 50/125µm, tipo “tight”;</p> <p>Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p> <p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores SC-PC/SC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p> <p>O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.</p> <p>Comprimento: 2,5 metros</p>	UM	R\$ 83,70
141	<p>Acoplador óptico tipo LC-LC</p>	UM	R\$ 21,00

142	Acoplador óptico tipo SC-SC	UM	R\$	21,00
143	Acoplador óptico tipo LC-SC	UM	R\$	21,00
144	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 – verde	m	R\$	2,10
145	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 – vermelho	m	R\$	2,10
146	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 – azul	m	R\$	2,10
147	Cabo flexível PP – multipolar – 750v 3x2,5 mm2 (F, N, T)	m	R\$	5,48
148	Cabo flex 4,00mm vermelho	m	R\$	3,80
149	Cabo flex 4,00mm verde	m	R\$	3,80
150	Cabo flex 4,00mm azul	m	R\$	3,80
151	Cabo flexível 6mm – verde	m	R\$	4,20
152	Cabo flexível 6mm – vermelho	m	R\$	4,20
153	Cabo flexível 6mm – azul	m	R\$	4,20
154	Cabo flexível 10mm – azul	m	R\$	7,10
155	Cabo flexível 10mm – verde	m	R\$	7,10
156	Cabo flexível 10mm – vermelho	m	R\$	7,10
157	Terminal olhal ro isol 1,5x2,5mm	CT	R\$	6,00
158	Terminal olhal ro isol 4,00x6,0mm	CT	R\$	8,00
159	Terminal olhal 10mm 6AWG ro isolador	CT	R\$	23,00
160	Terminal pino pre isolador 2,5 mm	CT	R\$	18,00
161	Terminal pino ro isolador 4,00 mm	CT	R\$	19,00
162	Terminal pino pre isolador 6,00 mm	CT	R\$	21,00
163	Terminal pino ro isolador 10,00 mm	CT	R\$	26,00
164	Fita, plast. Isolante 19mmx 20ms 3m	RL	R\$	6,90
165	Fita isolante auto-fusão 19 mm x 10 ms	RL	R\$	17,00
166	Tomada Sistema X no padrão NBR 14136	PÇ	R\$	12,00
167	Calha de tomadas 19" com 4 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ	R\$	78,00
168	Calha de tomadas 19" com 6 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ	R\$	94,00
169	Calha de tomadas 19" com 8 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ	R\$	115,00
170	Calha de tomadas 19" com 10 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ	R\$	132,00
171	Transmobil – tomada no padrão NBR 14136 nylon preta s/universal	PÇ	R\$	18,00
172	Transmobil – tomada no padrão NBR 14136 nylon preta c/universal	PÇ	R\$	18,00
173	Disjuntor 10ª monofásico	PÇ	R\$	8,10
174	Disjuntor 16ª monofásico	PÇ	R\$	13,00
175	Disjuntor 20ª monofásico	PÇ	R\$	15,00
176	Disjuntor 25ª monofásico	PÇ	R\$	18,00
177	Disjuntor 32ª monofásico	PÇ	R\$	23,00
178	Disjuntor bifásico 10ª	PÇ	R\$	12,00

179	Disjuntor bifásico 16 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	15,00
180	Disjuntor bifásico 20 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	21,00
181	Disjuntor bifásico 25 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	28,00
182	Disjuntor bifásico 32 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	37,00
183	Disjuntor Trifásico 50 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	89,00
184	Disjuntor Trifásico 75 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	114,00
185	Disjuntor Trifásico 100 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	240,00
186	Disjuntor Trifásico 150 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	293,00
187	Dispositivo bipolar DR 30mA – 63 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	165,00
188	Dispositivo bipolar DR 30mA – 80 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	233,00
189	DPS – Dispositivo de proteção contra surtos	PÇ	R\$	210,00
190	Dispositivo tripolar DR 30mA – 63 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	234,00
191	Dispositivo tripolar DR 30mA – 100 <sup>a</sup>	PÇ	R\$	380,00
192	<p>Quadro de distribuição 20 posições:</p> <p>Deverá ser de sobrepor ou autosustentado, tendo porta com fecho tipo lingueta e porta documentos.</p> <p>Deverá possuir índice de proteção IP55, chapa com bitola mínima de 16 USG, tratamento anticorrosivo jateado com areia, fosfatizado, com duas demãos de tinta anticorrosiva e pintura de acabamento.</p> <p>Os barramentos deverão possuir porta-tampa em acrílico para proteção.</p> <p>Deverá possuir barramentos de cobre eletrolítico de de alta pureza (99,99%) para as fases, neutro e terra, com entrada e saída para cabos pela parte superior ou inferior.</p> <p>Deverá estar em consonância com as seguintes normas: ABNT NBR 6146, ABNT NBR 5410 e ABNT NBR IEC 60439-1.</p> <p>Todos os circuitos instalados deverão possuir anilhas e terminais apropriados.</p>	PÇ	R\$	2.500,00
193	Barramento neutro 7 furos	PÇ	R\$	379,00
194	Barramento terra 7 furos	PÇ	R\$	420,00
195	Barramento pente mono IX7	PÇ	R\$	678,00
196	Barramento pente bifásico IX7	PÇ	R\$	800,00
197	Quadro elétrico metálico p/ 08 posições DIN	PÇ	R\$	1.000,00
198	<p>Quadro de distribuição 70 posições:</p> <p>Deverá ser de sobrepor ou autosustentado, tendo porta com fecho tipo lingueta e porta documentos.</p> <p>Deverá possuir índice de proteção IP55, chapa com bitola mínima de 16 USG, tratamento anticorrosivo jateado com areia, fosfatizado, com duas demãos de tinta anticorrosiva e pintura de acabamento.</p> <p>Os barramentos deverão possuir porta-tampa em acrílico para proteção.</p> <p>Deverá possuir barramentos de cobre eletrolítico de de alta pureza (99,99%) para as fases, neutro e terra, com entrada e saída para cabos pela parte superior ou inferior.</p>	PÇ	R\$	5.400,00

	Deverá estar em consonância com as seguintes normas: ABNT NBR 6146, ABNT NBR 5410 e ABNT NBR IEC 60439-1.  Todos os circuitos instalados deverão possuir anilhas e terminais apropriados.		
199	Módulo de proteção individual composto de centelhador a gás tripolar (gdt), dois ptes (termistores) e fail-safe (dispositivo a prova de falha) para bloco de 10 pares	UM	R\$ 26,00
200	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm – tipo a (30 x 30 x 15 cm)	UM	R\$ 248,00
201	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm – tipo a (50 x 40 x 15 cm)	UM	R\$ 280,00
202	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm – tipo a (60 x 40 x 15 cm)	UM	R\$ 319,00
203	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm – tipo a (60 x 60 x 15 cm)	UM	R\$ 390,00
204	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele ¾"	UM	R\$ 12,30
205	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1"	UM	R\$ 15,40
206	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1 1/4"	UM	R\$ 18,20
207	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1 1/2"	UM	R\$ 18,90
208	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 2"	UM	R\$ 21,00
209	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 3"	UM	R\$ 29,00
210	Cabo para instalação externa tipo 3x4mm <sup>2</sup>	m	R\$ 9,00
211	Cabo para instalação externa tipo 3x6mm <sup>2</sup>	m	R\$ 12,10
212	Cabo para cabo para instalação externa 3x10mm <sup>2</sup>	m	R\$ 19,00
213	Cabo para cabo para instalação externa 16mm <sup>2</sup>	m	R\$ 8,90
214	Cabo para cabo para instalação externa 25mm <sup>2</sup>	m	R\$ 13,80
215	Cabo para instalação externa 35mm <sup>2</sup>	m	R\$ 25,00
216	Cabo para instalação externa 50mm <sup>2</sup>	m	R\$ 32,00
217	Cabo para instalação externa 70mm <sup>2</sup>	m	R\$ 39,00
218	Cabo para instalação elétrica externa 95mm <sup>2</sup>	m	R\$ 58,00
219	Haste de cobre tipo copperweld diâmetro 5/8" comprimento 3m	um	R\$ 71,00
220	Condutor de cobre r 16 mm <sup>2</sup>	m	R\$ 16,10
221	Condutor de cobre r 25 mm <sup>2</sup>	m	R\$ 19,00
222	Condutor de cobre r 35 mm <sup>2</sup>	m	R\$ 23,00
223	Caixa de inspeção 0,3x0,3x0,3 metros em alvenaria	um	R\$ 390,00
224	Conector para condutor/haste de aterramento (com solda exotérmica)	um	R\$ 130,00
225	NOBREAK 5kVA  O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.	um	R\$ 8.300,00

Potência de saída nominal mínima VAW: 5000 (volts-ampères) / 4000 (watts);  
Forma de onda senoidal pura;  
Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;  
Tensão de entrada : 220 Vac (F+N+T ou F+F+T);  
Variação admissível na tensão de entrada : +/- 15%;  
Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);  
Frequência de entrada : 60 Hz;  
Variação admissível na frequência de entrada: +/- 5%;  
Frequência de saída: 60 Hz;  
Variação admissível na frequência de saída: +/- 0,5%;  
DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10%, independente da carga;  
DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;  
Alimentação de entrada e saída através de bornes;  
Fator de crista mínimo: 3:1;  
Regulação estática: +/- 3%;  
Regulação dinâmica: +/- 5%;  
Rendimento igual ou superior a 80%;  
Deve possuir isolamento galvânica entre entrada e saída (transformador isolador);  
O transformador deve fazer parte do gabinete do nobreak ou poderá ser acomodado em gabinete independente;  
Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;  
Capacidade de sobrecarga de 125% por 60 segundos e 150% por 25 segundos;  
Deve possuir auto-teste para verificação das condições iniciais do nobreak;  
Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga;  
Deve permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de baterias externo;  
O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;  
O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;  
Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;  
Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distancia do equipamento;

	<p>Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação;</p> <p>Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;</p> <p>Painel visual frontal com sinalizações mínimas de: rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de baterias;</p> <p>Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;</p> <p>O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;</p> <p>Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;</p> <p>O nobreak deve ser capaz de enviar comando Shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;</p> <p>Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;</p> <p>Deve permitir instalação no formato torre;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak: largura 178mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias: largura 178mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do transformador: largura 445mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak, do transformador e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;</p>		
226	<p><b>NOBREAK 3kVA</b></p> <p>O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.</p> <p>Potência de saída nominal mínima VAW : 3000 (volts-ampères) / 2100 (watts);</p> <p>Forma de onda senoidal pura;</p> <p>Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;</p> <p>Tensão de entrada: 110 Vac (F+N+T);</p> <p>Varição admissível na tensão de entrada: +/- 15%;</p> <p>Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);</p> <p>Frequência de entrada: 60 Hz;</p> <p>Varição admissível na frequência de entrada: +/- 5%;</p> <p>Frequência de saída: 60 Hz;</p> <p>Varição admissível na frequência de saída: +/- 0,5%;</p> <p>DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;</p>	um	R\$ 5.700,00

DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;

04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;

Fator de crista mínimo: 3:1;

Regulação estática: +/- 3%;

Regulação dinâmica: +/- 5%;

Rendimento igual ou superior a 80%;

Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;

Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;

Deve possuir auto-teste para verificação das condições iniciais do nobreak;

Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos a plena carga;

Deverá permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de baterias externo;

O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distância do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;

Painel visual frontal com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de baterias;

Alarme sonoro para : rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;

Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;

O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;

Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;

Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 133mm x profundidade 660mm;



	<p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 133mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato rack: largura 432mm x altura 133mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato torre: largura 133mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;</p>		
227	<p><b>NOBREAK 2kVA</b></p> <p>O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.</p> <p>Potência de saída nominal mínima VAW : 2000 (volts-ampères) / 1400 (watts);  Forma de onda senoidal pura;  Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;  Tensão de entrada : 110 Vac (F+N+T);  Variação admissível na tensão de entrada : +/- 20%;  Frequência de entrada : 60 Hz;  Variação admissível da frequência de entrada: +/- 5%;  Frequência de saída: 60 Hz;  Variação admissível da frequência de saída: +/- 0,5%;  Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);  DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;  DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;  04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;  Fator de crista mínimo: 3:1;  Regulação estática: +/- 3%;  Regulação dinâmica: +/- 5%;  Rendimento igual ou superior a 80%;</p> <p>Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;</p> <p>Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;</p> <p>Deve possuir auto-teste para verificações das condições iniciais do nobreak;</p> <p>Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;</p>	um	R\$ 4.200,00

	<p>Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga;</p> <p>Deverá permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de bateria externo;</p> <p>O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;</p> <p>O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;</p> <p>Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;</p> <p>Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distancia do equipamento;</p> <p>Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% à 90% sem condensação;</p> <p>Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão.</p> <p>Painel com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de bateria;</p> <p>Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;</p> <p>O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;</p> <p>Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;</p> <p>O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;</p> <p>Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;</p> <p>Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;</p>		
228	<p><b>NOBREAK 1kVA</b></p> <p>O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.</p> <p>Potência de saída nominal mínima VAW : 1000 (volts-ampères) / 700 (watts);</p>	um	R\$ 3.800,00

Forma de onda senoidal pura;

Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;

Tensão de entrada : 110 Vac (F+N+T);

Varição admissível na tensão de entrada : +/- 20%;

Frequência de entrada : 60 Hz;

Varição admissível da frequência de entrada: +/- 5%;

Frequência de saída: 60 Hz;

Varição admissível da frequência de saída: +/- 0,5%;

Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);

DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;

DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;

04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;

Fator de crista mínimo: 3:1;

Regulação estática: +/- 3%;

Regulação dinâmica: +/- 5%;

Rendimento igual ou superior a 80%;

Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;

Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;

Deve possuir auto-teste para verificações das condições iniciais do nobreak;

Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga, acondicionadas no próprio gabinete do nobreak;

Deve permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de bateria externo;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distancia do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% à 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;

Painel com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de bateria.

Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

	<p>O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;</p> <p>Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;</p> <p>O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;</p> <p>Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;</p> <p>Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p>			
229	<p>Bracket em aço SAE 1010/1020, com 19 polegadas – 08U’s com:</p> <p>Profundidade mínima: 550mm</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>2 tampas laterais com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16ª (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19” para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>	UM	R\$	540,00
230	<p>Bracket em aço SAE 1010/1020, com 19 polegadas – 12U’s com:</p> <p>Profundidade mínima: 550mm</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>2 tampas laterais com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p>	UM	R\$	880,00

	<p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16ª (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>		
231	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 16U's com:</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16ª (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e UM/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>	UM	R\$ 1.200,00
232	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 24U's com:</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p>	UM	R\$ 1.800,00

	<p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16ª (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e UM/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>		
233	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 44U's com:</p> <p>Profundidade mínima:800mm</p> <p>Largura mínima:800mm;</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em alumínio extrudado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16ª (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e UM/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>	UM	R\$ 4.400,00

234	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 1 ventilador	UM	R\$	230,00
235	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 2 ventiladores	UM	R\$	280,00
236	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 4 ventiladores	UM	R\$	410,00
237	Kit porca gaiola M5 metálica (Uso Pesado) e parafuso roscado M5x15 niquelado	UM	R\$	1,00
238	Prateleira em aço, sólida, para rack, com pintura e proteção contra corrosão	UM	R\$	193,00
239	Prateleira em aço, para rack, deslizante, com suportes e rodízios de nylon	UM	R\$	550,00
240	<p>SWITCH GERENCIÁVEL GIGABIT ETHERNET LAYER 2 – 24 portas:</p> <p><b>CONECTIVIDADE</b></p> <p>Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps com conectores RJ45.</p> <p>Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;</p> <p>Deve possuir no mínimo 2 slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC.</p> <p>Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 38 milhões de pacotes por segundo.</p> <p>Deve possuir capacidade de Routing e Switching de no mínimo 52 Gbps.</p> <p>Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e configuração.</p> <p><b>CONTROLE</b></p> <p>Possuir no mínimo quatro filas para priorização de tráfego por porta;</p> <p>Implementar o protocolo 802.1p;</p> <p>Deve implementar o protocolo 802.3X;</p> <p>Deve implementar IGMP snooping;</p> <p>Deve implementar roteamento L3 de no mínimo 30 rotas estáticas;</p> <p><b>DISPONIBILIDADE</b></p> <p>Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;</p> <p>Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação e montagem em rack padrão 19 polegadas;</p> <p>Implementar o protocolo Spanning Tree;</p> <p>Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);</p> <p>Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);</p> <p>Deve implementar a funcionalidade de diagnósticos de cabo</p> <p>Deve implementar o protocolo LLDP-MED</p> <p><b>GERENCIAMENTO</b></p>	UM	R\$	6.500,00

Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2.

Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.

Implementar DHCP snooping

Deve suportar gerenciamento via interface web;

Deve permitir a configuração através de porta console;

O cabo de conexão através da porta console deve ser fornecido pela Contratada.

### **SEGURANÇA**

Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;

Implementar rotocol Weighted Round Robin

Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH (Secure Shell)

### **DESEMPENHO**

Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad.

Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC;

Deve suportar Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes;

### **PADRONIZAÇÃO**

IEEE 802.1D (STP),

IEEE 802.1p (CoS),

IEEE 802.1Q (VLANs),

IEEE 802.1w (RSTP),

IEEE 802.1X (Network Login),

IEEE 802.3ad (LACP),

IEEE 802.3i (10BASE-T),

IEEE 802.3u (Fast Ethernet),

IEEE 802.3x (Flow Control),

IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet),

### **ATUALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO**

Possibilidade de efetuar “download” de atualizações de “firmware”.

Possibilidade de acessar de forma “on-line” ou efetuar “download” de manuais ou guias de referência técnica.

Deverá ser fornecido Catálogo do fabricante que comprove todas as características acima.

Manuais para instalação e configuração.



	Fornecer todos os cabos e acessórios necessários para ligação e gerenciamento do equipamento.		
241	<p>SWITCH GERENCIÁVEL GIGABIT ETHERNET LAYER 2 – 48 portas:</p> <p><b>CONECTIVIDADE</b></p> <p>Deve possuir no mínimo 48 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps com conectores RJ45.</p> <p>Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;</p> <p>Deve possuir no mínimo 2 slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC.</p> <p>Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 76 milhões de pacotes por segundo.</p> <p>Deve possuir capacidade de Routing e Switching de no mínimo 104 Gbps.</p> <p>Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e configuração.</p> <p><b>CONTROLE</b></p> <p>Possuir no mínimo quatro filas para priorização de tráfego por porta;</p> <p>Implementar o protocolo 802.1p;</p> <p>Deve implementar o protocolo 802.3X;</p> <p>Deve implementar IGMP snooping;</p> <p>Deve implementar roteamento L3 de no mínimo 30 rotas estáticas;</p> <p><b>DISPONIBILIDADE</b></p> <p>Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;</p> <p>Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação e montagem em rack padrão 19 polegadas;</p> <p>Implementar o protocolo Spanning Tree;</p> <p>Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);</p> <p>Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);</p> <p>Deve implementar a funcionalidade de diagnósticos de cabo</p> <p>Deve implementar o protocolo LLDP-MED</p> <p><b>GERENCIAMENTO</b></p> <p>Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2.</p> <p>Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.</p> <p>Implementar DHCP snooping</p> <p>Deve suportar gerenciamento via interface web;</p> <p>Deve permitir a configuração através de porta console;</p>	UM	R\$ 9.000,00

O cabo de conexão através da porta console deve ser fornecido pela Contratada.

### **SEGURANÇA**

Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;

Implementar rotocol Weighted Round Robin

Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH (Secure Shell)

### **DESEMPENHO**

Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad.

Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC;

Deve suportar Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes;

### **PADRONIZAÇÃO**

IEEE 802.1D (STP),

IEEE 802.1p (CoS),

IEEE 802.1Q (VLANs),

IEEE 802.1w (RSTP),

IEEE 802.1X (Network Login),

IEEE 802.3ad (LACP),

IEEE 802.3i (10BASE-T),

IEEE 802.3u (Fast Ethernet),

IEEE 802.3x (Flow Control),

IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet),

### **ATUALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO**

Possibilidade de efetuar "download" de atualizações de "firmware".

Possibilidade de acessar de forma "on-line" ou efetuar "download" de manuais ou guias de referência técnica.

Deverá ser fornecido Catálogo do fabricante que comprove todas as características acima.

Manuais para instalação e configuração.

Fornecer todos os cabos e acessórios necessários para ligação e gerenciamento do equipamento.

242

**MÓDULO SFP 1000 MONOMODO:**

Módulo SFP no padrão 1000BASE-LX conectorização LC;

UM

R\$

2.590,00

	Deverá ser totalmente compatível com os equipamentos ativos (switches) solicitados neste edital.		
243	MÓDULO SFP 1000 MULTIMODO: Módulo SFP no padrão 1000BASE-SX conectorização LC; Deverá ser totalmente compatível com os equipamentos ativos (switches) solicitados neste edital.	UM	R\$ 2.410,00
244	Técnico cabista	HH	R\$ 74,22
245	Técnico em telefonia	HH	R\$ 60,38
246	Técnico eletricista	HH	R\$ 71,36
247	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para até 25 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 1.890,00
248	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para 26 a 50 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 3.150,00
249	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para 51 a 100 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 4.410,00
250	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para 101 a 200 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 6.300,00
251	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para 201 a 300 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 9.450,00
252	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo ("As Built") para 301 a 400 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UM	R\$ 12.600,00
<b>VALOR MÁXIMO TOTAL UNITÁRIO</b>			R\$ 113.967,02

Eduardo Ribeiro dos Santos  
Engenheiro Eletricista – CREA 7524/D-PR  
(Assinado no original)

**ANEXO III – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO  
À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**

Pela presente fica credenciado o Sr.(a) \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, expedida por \_\_\_\_\_, para representar a empresa \_\_\_\_\_ no procedimento licitatório acima epigrafado, podendo o mesmo formular lances verbais à proposta escrita apresentada, quando convocado, negociar preços e, ainda, rubricar documentos, renunciar ao direito de recurso e apresentar impugnação à recursos, assinar atas, recorrer de decisões administrativas, enfim praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa da outorgante no procedimento licitatório em referência.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
[Identificação e assinatura do outorgante com firma reconhecida]

**ANEXO IV – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO  
À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**

Pela presente, declaramos, para efeito do cumprimento ao estabelecido no inciso VII, do artigo 4º da Lei Federal nº 10.520 de 17.07.2002, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

\_\_\_\_\_  
Nome da Empresa  
CNPJ:

\_\_\_\_\_  
Responsável (nome/cargo/assinatura)  
Nome da Empresa

**ANEXO V – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENORES NO TRABALHO E  
EMPREGOS DA LICITANTE  
À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**

Com vistas à participação no pregão acima epigrafado e para todos os fins de direito declaramos que não possuímos em nosso quadro funcional menores de dezoito anos executando trabalho no período noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos de idade, consoante art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição da República.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente declaração.

Curitiba, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Nome da Empresa

CNPJ:

---

*Assinatura devidamente identificada do representante legal da empresa  
licitante (apontado no contrato social ou procuração com poderes específicos)*

**ANEXO VI – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE  
À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**

DECLARO, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar e no Decreto nº 6.204, de 05.09.2007.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

---

Local e Data

---

Representante Legal ou Procurador do Licitante  
(nome e assinatura)

**ANEXO VII – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE  
À DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ**

Ao Pregoeiro do Pregão Presencial nº 011/2014, da Defensoria Pública do Estado do Paraná:

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de Licitante do procedimento de licitação, sob a modalidade Pregão Presencial, nº 011/2014, instaurado pela Defensoria Pública do Estado do Paraná, que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a nossa habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

\_\_\_\_\_  
Nome da Empresa  
CNPJ:

\_\_\_\_\_  
*(Assinatura do Representante Legal da Empresa licitante)*



## ANEXO VIII – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014

### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Aos xxxxxxxx dias do mês de xxxxxxxx do ano de dois mil e xxxxx na sede da Defensoria Pública do Estado do Paraná, localizada na Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, Curitiba/PR, a Defensoria Pública do Estado do Paraná, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 13.950.733/0001-39, neste ato representada pela Defensora Pública-Geral, Josiane Fruet Bettini Lupion, em conformidade com o resultado do Pregão Presencial nº 011/2014, devidamente homologado às fls. xxx do processo nº 13.124.047-3, resolve, nos termos da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como da Lei nº 10.520/02, Lei Estadual nº 15.608/2007 e do Decreto Estadual nº 2.391/2008, REGISTRAR OS PREÇOS para eventual contratação de empresa especializada em prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos, conforme especificações contidas nos Anexos do Edital do Pregão Presencial nº 011/2014. Através da presente Ata, torna registrados os preços obtidos com a proposta vencedora que passa a fazer parte integrante desta.

#### 1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de para eventual contratação de empresa especializada em prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por demanda, para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples das diversas sedes da Defensoria Pública do Estado do Paraná ao longo do território estadual, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos, conforme especificações contidas nos Anexos do Edital do Pregão Presencial nº 011/2014.

Integram esta Ata o Edital, seus Anexos e as propostas das empresas classificadas e habilitadas no Pregão Presencial nº 011/2014.

#### 2. DOS FORNECEDORES E PREÇOS REGISTRADOS

2.1. Os preços registrados, totais unitários e unitários, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedores e as demais condições ofertadas nas propostas são as que seguem abaixo e nos anexos (propostas das licitantes com aplicação do fator linear de redução) a esta Ata:

2.1.1. Consoante o procedimento licitatório que deu origem a presente Ata, ficou classificado em primeiro lugar:

Fornecedor: [nome do licitante vencedor]

2.1.1.2. Restaram classificados em segundo e terceiro lugares, respectivamente:

Fornecedor: [nome do licitante]

Fornecedor: [nome do licitante]

#### 3. DA VALIDADE DA ATA

3.1. A presente Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, a partir da sua publicação no Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná (DIOE).

#### 4. DO FORNECIMENTO E RECEBIMENTO DOS MATERIAIS

4.1. Os serviços serão prestados conforme a necessidade da DPPR, que procederá à requisição do objeto nas quantidades que lhe convier, realizada dentro do prazo de validade da Ata.

4.2. A requisição feita pelo responsável far-se-á mediante o envio de uma Ordem de Serviço à Contratada relativa à repartição da Defensoria Pública do Estado do Paraná destinatária da readequação, por intermédio de fac-símile, email ou outro meio escrito, quando então deverá ser realizada a visita técnica de avaliação do local, seguida da elaboração e entrega do Projeto Preliminar para aprovação.

4.2.1. Selecionados os meios de comunicação destinados ao encaminhamento da requisição, cumpre ao fornecedor indicar, no prazo de 1 (um) dia útil, contado da assinatura da presente

ata, o endereço eletrônico, o número de fax ou o dado relativo ao meio de comunicação selecionado pelo qual recepcionará os pedidos.

4.2.2 O simples encaminhamento da requisição ao meio de comunicação selecionado importa ciência do fornecedor quanto ao pedido formulado.

4.3. Após o envio da Ordem de Serviço, os prazos para atendimento da solicitação serão aqueles descritos no item 8.6 do Termo de Referência (Anexo I) do Edital de Pregão Presencial nº 011/2014.

4.4 Os serviços serão recusados quando entregues com especificações técnicas diferentes das contidas no presente edital e da proposta feita no procedimento licitatório.

4.5. Os serviços que forem recusados deverão ser refeitos, sendo que os custos referentes aos materiais que forem substituídos, mão de obra utilizada e projetos elaborados correrão por conta da contratada.

4.6 O recebimento dos serviços não exclui a responsabilidade do fornecedor pela sua qualidade e características, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos materiais e equipamentos implantados, durante todo o prazo de vigência da Ata.

## **5. FORMA DE PAGAMENTO**

5.1. O pagamento pelos serviços executados, objeto deste Pregão, será efetuado em até 30 dias corridos, após o aceite definitivo. A Nota Fiscal deverá ser entregue à Gestão de Finanças, em 02 (duas) vias, discriminando os serviços prestados/materiais utilizados, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes; ou, se a empresa emitir Nota Fiscal Eletrônica, poderá enviá-la ao endereço [financeiro@defensoria.pr.gov.br](mailto:financeiro@defensoria.pr.gov.br), com as devidas discriminações.

5.2. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o fornecedor não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPPR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos mediante solicitação do fornecedor, e calculados, desconsiderado o critério *pro rata die*, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.

5.3. O pagamento somente será efetuado mediante a apresentação das certidões de regularidade com o INSS, o FGTS, as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

5.4. A ausência de apresentação de qualquer dos documentos supracitados acarreta o reinício do prazo do item 5.1 a partir da regularização, sem que sejam imputados quaisquer ônus à DPPR pelo atraso.

5.5 Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, devidamente corrigida.

5.6 Nenhum pagamento será efetuado à contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a alteração de valor ou a compensação financeira.

5.7 A DPPR poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela contratada, nos termos deste Pregão.

5.8 Para efeito da emissão da Nota Fiscal, o número de inscrição no CNPJ da DPPR é 13.950.733/0001-39 e o endereço é Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, Curitiba, Paraná.

5.9 A DPPR reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da aceitação, o bem/serviço fornecido não estiver de acordo com as especificações apresentadas.

5.10 Fica assegurado à CONTRATANTE a realização das retenções e descontos de qualquer natureza legalmente previstos.

5.11 O pagamento desta contratação correrá, mediante a emissão de Nota de Empenho, à conta da dotação orçamentária 0701.14422014.008 – Gestão da Defensoria Pública, Fonte 100 – Tesouro do Estado, Elemento de Despesa 3.3.90.30.00 – Material de Consumo, Subelemento de Despesa 3.3.90.30.16 – Material Elétrico e Eletrônico, Elemento de Despesa 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Subelementos de Despesa 3.3.90.39.12 – Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – e 3.3.90.39.04 – Serviços Técnicos Profissionais, Elemento de Despesa 4.4.90.52.00 – Equipamentos e Material Permanente, Subelemento de Despesa 4.4.90.52.14 – Equipamentos de Processamento de Dados.

## **6. REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

6.1. Os preços registrados na presente Ata poderão ser alterados em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados.

6.2. Na hipótese do preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o fornecedor será convocado para que promova a redução dos preços.

6.2.1. Em não sendo reduzido o preço, o fornecedor será liberado do compromisso assumido, podendo a DPPR convocar os demais fornecedores classificados para, nas mesmas condições, oferecer igual oportunidade de negociação, ou revogar a Ata de Registro de Preços ou parte dela.

6.3. Na hipótese do preço de mercado tornar-se superior aos registrados, o fornecedor poderá solicitar revisão dos preços, mediante requerimento fundamentado, com apresentação de comprovantes e de planilha detalhada do custo, que demonstrem que o mesmo não pode cumprir as obrigações assumidas, em função da elevação dos custos dos bens, decorrentes de fatos supervenientes.

6.3.1. Procedente o pedido, a DPPR providenciará a alteração do preço registrado.

6.3.2. Não sendo acatado o pedido de revisão, a DPPR poderá:

- a) liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;
- b) convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

## **7. CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

7.1. O presente registro de preços poderá ser cancelado nas seguintes hipóteses:

- a) descumprimento pelo fornecedor das condições da presente Ata de Registro de Preços;
- b) recusa pelo fornecedor a atender convocação para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido pela DPPR, sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar o fornecedor a reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) se o beneficiário do preço registrado for supervenientemente impedido de licitar ou contratar com a Administração Pública ou for declarado inidôneo;
- e) comportamento irregular do beneficiário;
- f) substancial alteração das condições do mercado; e
- g) por razões de interesse público, devidamente justificadas.

7.2. O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

## **8. DA FISCALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A DPPR acompanhará o cumprimento das obrigações assumidas pelo beneficiário do presente registro de preços, por intermédio do fiscal de contratos designado pela autoridade administrativa signatária deste instrumento.

## **9. DISPOSIÇÕES GERAIS**

9.1. O beneficiário do presente registro de preços assume o compromisso de fornecer os produtos objeto desta Ata até as quantidades máximas referidas/estimadas, pelo preço registrado, durante o prazo de validade da Ata, de 1 (um) ano, em conformidade com o edital do Pregão Presencial nº 011/2014.

9.2. No interesse da DPPR, sobre o valor total efetivamente adquirido por meio da Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, poderá haver acréscimos dos quantitativos, sem que disso resulte, para o fornecedor, direito a qualquer reclamação ou indenização.

9.2.1 Os acréscimos quantitativos, quando necessários, ficam limitados às regras estabelecidas pelo § 1º do art. 112 da Lei n.º 15.608, de 16 de agosto de 2007, desde que obedecido o limite estabelecido na Ata de Registro, de acordo com o art. 12, § 3º, do Decreto Estadual nº 2.391/2008.

9.3. O fornecedor não poderá subcontratar ou transferir a terceiros os serviços previstos no objeto desta Ata, salvo nas hipóteses autorizadas pelo Edital e Anexos do Pregão Presencial nº 011/2014.

9.4. Para dirimir questões oriundas do presente contrato fica eleito o Foro Central da Comarca de Curitiba, Estado do Paraná.

E, por estarem assim, justas e contratadas, assinam o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que se produzam os necessários efeitos legais.

Curitiba, ... de ..... de 2014.

---

JOSIANE FRUET BETTINI LUPION  
DEFENSORA PÚBLICA-GERAL DO ESTADO DO PARANÁ

Empresas:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## ANEXO IX – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014

### MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

#### CONTRATO Nº .../201.. – VINCULADO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA, CABEAMENTO LÓGICO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS, QUE ENTRE SI CELEBRAM, A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ, DORAVANTE DENOMINADA CONTRATANTE, COM SEDE NO EDIFÍCIO PRESIDENTE CAETANO MUNHOZ DA ROCHA, SITO NA RUA CRUZ MACHADO, Nº 58, CENTRO, CURITIBA/PR, INSCRITA NO CNPJ/MF SOB O Nº 13.950.733/0001-39, NESTE ATO REPRESENTADA PELA DEFENSORA PÚBLICA GERAL, DOUTORA JOSIANE FRUET BETTINI LUPION, RG nº 1.289.354-0/PR e CPF nº 354.074.689-72, E A EMPRESA \*\*\*\*\* , DORAVANTE DENOMINADA CONTRATADA, COM SEDE NA CIDADE DE \*\*\*\*\* , SITO NA RUA \*\*\*\*\* , Nº \*\*\*, \*\*\*\*\* , INSCRITA NO CNPJ/MF SOB Nº \*\*\*\*\* , NESTE ATO REPRESENTADO PELO(A) SENHOR(A) \*\*\*\*\* , CPF/MF \*\*\*\*\* , PORTADOR DA CIRG SOB Nº \*\*\*\*\* , TENDO EM VISTA O RESULTADO DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014 (PROTOCOLO Nº 13.124.047-3), RESPALDADO NAS LEIS FEDERAIS Nº 8.666/93 E 10.520/02 E NA LEI ESTADUAL Nº 15.608/2007, MEDIANTE AS CLÁUSULAS SEGUINTE:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE CONTRATO

A prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas, por parte da CONTRATADA, obedecerá ao estipulado neste contrato, bem como às disposições dos documentos adiante enumerados, que compõem o procedimento de Pregão Presencial nº 011/2014 e que, independentemente de transcrição, fazem parte, complementam e vinculam este contrato:

Edital de Pregão Presencial nº 011/2014 com todos os seus Anexos;

Ata de Registro de Preços vinculada ao Pregão Presencial nº 011/2014; e

Proposta e documentos que a acompanham, firmados pela CONTRATADA.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de infraestrutura, cabeamento lógico, instalações elétricas e telefônicas para atender as necessidades básicas de funcionamento dos equipamentos de informática, telefonia e instalações elétricas simples da sede/subsede/repartição da Defensoria Pública do Estado do Paraná localizada na Rua ..., nº , ...../PR, o que compreende projetos, instalação, remoção, ampliação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva, testes de funcionalidade com a substituição de materiais e serviços correlatos, em conformidade com as especificações contidas no Edital do Pregão Presencial nº 011/2014, seus Anexos, Ata de Registro de Preços e proposta apresentada pela CONTRATADA.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Considerando que o objeto contratual contempla serviços para ... (...) pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), conforme se infere do Projeto Preliminar anexo, aprovado pela Defensoria Pública do Estado do Paraná, deverão ser observados os seguintes prazos (constantes do item 8.6 do Termo de Referência do Edital de Pregão Presencial nº 011/2014):

**3.1** 2 (dois) dias úteis para início da prestação dos serviços, contados a partir da data de assinatura do presente contrato;

**3.2** ... (...) dias úteis para execução dos serviços, contados a partir do esgotamento do prazo definido no item 3.1; e

**3.3** ... (...) dias úteis, após a conclusão dos serviços, para entrega do Projeto Definitivo (“As Built”).

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO**

A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pelos serviços especificados na cláusula segunda e delimitados no Projeto Preliminar anexo o valor de R\$ \*\*\*\*\* (\*\*\*\*\*), decorrente da aplicação dos valores constantes da Ata de Registro de Preços vinculada ao Pregão Presencial nº 011/2014 aos quantitativos da Planilha de Materiais e Serviços aprovada com o Projeto Preliminar.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

O Fiscal do presente contrato será designado pela Defensora Pública-Geral através de ato específico.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em até 30 dias corridos, após o aceite definitivo. A Nota Fiscal deverá ser entregue à Gestão de Finanças, em 02 (duas) vias, discriminando os serviços prestados/materiais utilizados, devidamente acompanhada dos documentos pertinentes; ou, se a empresa emitir Nota Fiscal Eletrônica, poderá enviá-la ao endereço [financeiro@defensoria.pr.gov.br](mailto:financeiro@defensoria.pr.gov.br), com as devidas discriminações.

**6.1** O pagamento somente será efetuado pela Gestão de Finanças mediante a apresentação das certidões de regularidade com o INSS, o FGTS, as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**6.2** Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erros ou incorreções, o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, devidamente corrigida.

**6.3** Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito a alteração de valor ou a compensação financeira.

**6.4** A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do Pregão Presencial nº 011/2014.

**6.5** Para efeito da emissão da Nota Fiscal, o número de inscrição no CNPJ da Defensoria Pública do Estado do Paraná é 13.950.733/0001-39 e o endereço é Rua Cruz Machado, nº 58, Centro, em Curitiba, Estado do Paraná.

**6.7** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o fornecedor não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela DPPR, entre a última data prevista para pagamento e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, serão pagos mediante solicitação do fornecedor, e calculados, desconsiderado o critério *pro rata die*, com juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês e correção monetária pelo índice IGP-M/FGV.

**6.8** Na falta de apresentação de quaisquer das certidões mencionadas no item 6.1 com a Nota Fiscal, o prazo a que alude o “caput” desta cláusula será contado a partir da regularização da documentação, não sendo imputáveis à Defensoria Pública do Estado do Paraná quaisquer ônus decorrentes desse atraso.

**6.9** Fica assegurado à CONTRATANTE a realização das retenções e descontos de qualquer natureza legalmente previstos.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**7.1** Executar os serviços em sua totalidade, obedecendo rigorosamente aos termos do Edital do Pregão Presencial nº 011/2014 e seus Anexos, nos prazos fixados no Termo de Referência, a contar do envio da OS – Ordem de Serviço.

**7.2** A CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE a data do início da execução dos serviços com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência;

**7.3** A CONTRATADA ficará obrigada a executar novamente, às suas expensas, o serviço que for recusado por apresentar-se em desacordo com o disposto nos Anexos do Edital do Pregão Presencial nº 011/2014;

**7.4** Não transferir o objeto contratado, parcial ou totalmente, a terceiros, ressalvadas as hipóteses previstas no Edital e Anexos;

**7.5** Finalizada a execução dos serviços, o local deverá ser entregue limpo pela CONTRATADA;

**7.6** A CONTRATADA deverá indicar, quando da assinatura do contrato, o seu proposto ou representante legal;

**7.7** A CONTRATADA obriga-se a de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**7.8** A CONTRATADA responsabiliza-se por todas as obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho com os profissionais eventualmente contratados para execução deste contrato, previstos na legislação pátria vigente, sejam de âmbito trabalhista, previdenciário, social, securitários, bem como taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre a prestação de serviços ora contratada;

**7.9** Indenizar a DPPR por todo e qualquer dano decorrente da execução do presente contrato por culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos.

**7.9.1** Para garantia do ressarcimento do dano, total ou parcial, tem a DPPR o direito de retenção sobre o pagamento devido à CONTRATADA;

**7.10** Observar integralmente os termos da norma de segurança NR10, emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, durante a execução dos serviços objeto da presente contratação;

**7.11** Por ocasião da conclusão da execução dos serviços em cada local e antes mesmo da entrega do Projeto Definitivo ("As Built"), os técnicos da contratada devem se dirigir ao responsável, ou seu substituto, solicitando que seja assinado um Atestado de Realização de Serviços, contendo descrição do serviço, indicação dos técnicos que participaram da execução, das datas e dos horários de toda a execução do serviço;

**7.12** Após a execução do serviço a contratada deve reunir e entregar os seguintes documentos: planilha de serviços executados, comprovante de funcionamento, Atestado de Realização dos Serviços, comprovante de quantitativo de materiais e comprovante da respectiva certificação, quando contratada a entrega de materiais, e Projeto Definitivo ("As Built"), acompanhado da certificação dos pontos lógicos; e

**7.13** Verificar se a capacidade energética do local atende às necessidades de instalação solicitadas pela Defensoria Pública do Estado do Paraná. Caso verifique-se que o local não comporta a carga elétrica solicitada, a contratada deverá fazer as adequações necessárias na parte elétrica interna do imóvel. Se constatado que também é necessário alguma adequação na entrada de Energia Elétrica do local por conta da empresa fornecedora de Energia Elétrica, a contratada deverá auxiliar com subsídios técnicos a Defensoria Pública do Estado do Paraná para que esta solicite a adequação junto à empresa fornecedora de Energia Elétrica.

## **CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**8.1** Compete à CONTRATANTE, através do Fiscal do Contrato designado, fiscalizar como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições contratuais;

**8.2** Disponibilizar o local para a prestação dos serviços, desde que a CONTRATADA lhe comunique formalmente a data do início com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, nos termos do item 7.2;

**8.3** Efetuar o pagamento do preço avençado na cláusula quarta pelo objeto do presente contrato no prazo e na forma disposta na cláusula sexta.

## **CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES**

**9.1** Fica estipulada a **MULTA MORATÓRIA** de 0,3% (três décimos percentual) por dia de atraso sobre o valor do serviço atrasado quando a contratada, sem justa causa, deixar de cumprir, dentro do prazo estabelecido, a obrigação assumida. A partir do décimo dia de atraso, essa multa será aplicada em dobro, sobre todo o período moratório, e, decorridos 30 (trinta) dias corridos de atraso, a contratante poderá decidir pela continuidade da multa ou pelo cancelamento do pedido ou documento correspondente em razão da inexecução total do respectivo objeto, aplicando, na hipótese de inexecução total, apenas a multa prevista no item 9.2.

**9.2** Fica estipulada a **MULTA COMPENSATÓRIA** de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, na hipótese de inexecução total, caracterizada esta quando a execução do objeto contratado for inferior a 50% (cinquenta por cento) do total, quando houver reiterado descumprimento das obrigações assumidas, ou quando o atraso na execução ultrapassar o prazo limite de 30 (trinta) dias corridos, a que se refere o item 9.1, hipótese em que poderá ser cancelado o pedido ou documento correspondente.

**9.3** O valor correspondente a qualquer multa aplicada à CONTRATADA, respeitados os Princípios do Contraditório e da Ampla Defesa, deverá ser depositado em até 10 (dez) dias corridos, após o recebimento da notificação, em favor da CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA obrigada a comprovar o recolhimento, mediante a apresentação da cópia do recebimento do depósito efetuado.

**9.4** Decorrido o prazo de 10 (dez) dias corridos, para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias corridos, após a data da notificação, e, após este prazo, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

**9.5** A multa aplicada será descontada da CONTRATADA, no caso desta ser credora de valor suficiente.

**9.6** Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a CONTRATADA responderá pela sua diferença, podendo ser esta cobrada judicialmente.

**9.7** As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a CONTRATADA de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à CONTRATANTE, decorrentes das infrações cometidas.

**9.8** Os valores relativos à aplicação das multas serão retidos do pagamento da CONTRATADA, durante o processo administrativo no qual se discute a sua regular aplicação, após o qual será devolvida à CONTRATADA ou estornada do empenho respectivo.

**9.9** A aplicação da multa a que se refere o item 9.2 não impede a rescisão unilateral do contrato nem que se aplique as demais sanções previstas neste Edital e na legislação pertinente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO**

O inadimplemento, por parte da CONTRATADA, das cláusulas e condições estabelecidas neste ajuste assegurará à CONTRATANTE, nos termos da Seção V, do Capítulo III da Lei nº 8.666/93 em sua atual redação e nos termos dos artigos 128 a 131 da Lei Estadual nº 15.608/07, o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação por escrito, através de ofício entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, ficando reconhecidos à Contratante, nesse caso, os direitos que lhe são legalmente assegurados.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Fica a critério da CONTRATANTE declarar rescindido o contrato e/ou aplicar a multa de que trata o item 9.2 da cláusula nona.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

Este contrato poderá ser alterado, no que couber, nos termos do artigo 65 da Lei nº 8.666/93 e artigo 112 da Lei Estadual nº 15.608/2007.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos pela CONTRATANTE, à luz da legislação, da jurisprudência e da doutrina aplicável à espécie, em especial com a observância dos dispositivos das Leis Federais 8.666/93 e 10.520/02, da Lei Estadual nº 15.608/07 e dos regulamentos que lhes são subordinados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas com a execução do presente ajuste correrão a conta da dotação orçamentária 0701.14422014.008 – Gestão da Defensoria Pública, Fonte 100 – Tesouro do Estado, Elemento de Despesa 3.3.90.30.00 – Material de Consumo, Subelemento de Despesa 3.3.90.30.16 – Material Elétrico e Eletrônico, Elemento de Despesa 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Subelementos de Despesa 3.3.90.39.12 – Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – e 3.3.90.39.04 – Serviços Técnicos Profissionais, Elemento de Despesa 4.4.90.52.00 – Equipamentos e Material Permanente, Subelemento de Despesa 4.4.90.52.14 – Equipamentos de Processamento de Dados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO**

O recebimento do objeto contratual se dará em conformidade com o disposto no artigo 73, inciso I, da Lei Federal nº 8.666/93 e no artigo 123, inciso I, da Lei Estadual nº 15.608/07.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO**

Fica declarado o Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba/PR, conforme o artigo 55, § 2º, da Lei nº 8.666/93, para dirimir questões advindas deste contrato.

E, por estarem ambas as partes assim ajustadas, firmam o presente instrumento de contrato em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Curitiba, ... de ... 2014.

---

JOSIANE FRUET BETTINI LUPION  
DEFENSORA PÚBLICA-GERAL DO ESTADO DO PARANÁ

---

(nome do empresário)  
(nome da empresa)

**TESTEMUNHAS**

Nome:

CPF:

Nome:

CPF:



**ANEXO X – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**Modelo (Papel Timbrado da Empresa)**  
**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

À  
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

OBJETO:

O abaixo assinado, \_\_\_\_\_, Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF \_\_\_\_\_, na qualidade de responsável legal pela empresa \_\_\_\_\_ vem pela presente, indicar a V. Sas. o(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s), legalmente habilitado, conforme a legislação vigente, caso venhamos a vencer a referida licitação.

1. Responsável técnico pelos serviços contratados:

Nome:

Nº de Registro no Órgão de Fiscalização Profissional competente:

Assinatura:

2. Co – responsável(is) ou vinculados pelos serviços contratados:

Nome:

Nº de Registro no Órgão de Fiscalização Profissional competente:

Assinatura:

Os referidos responsáveis registrarão as ARTs, RRTs ou documentos equivalentes no órgão de fiscalização profissional competente, conforme preceitua a legislação em vigor, antes do início da obra, ficando sujeitos à aplicação das penalidades previstas em lei e/ou no Edital da presente licitação.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(eis) TÉCNICO(s)

**ANEXO XI – PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2014**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

À  
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ

Empresa:  
Denominação social:  
Inscrição estadual ou municipal:  
CNPJ:  
Endereço:  
E-mail:  
Telefone:  
Fac-símile:

**TABELA DE PREÇOS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E PROJETOS**

Código	Descrição dos Materiais	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Marca
1	Calha metálica lisa 150x50mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR		
2	Calha metálica perfurada 150x50mm com tampa #20 USG – 3 metros	BR		
3	Calha metálica perfurada 200x100mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR		
4	Calha metálica lisa 200x100mm sem tampa #20 USG – 3 metros	BR		
5	Calha metálica perfurada 200x100mm com tampa #20 USG – 3 metros	BR		
6	Prateleira para cabos, tipo leito, com 200mm de largura – 3 metros	BR		
7	Prateleira para cabos, tipo leito, com 300mm de largura – 3 metros	BR		
8	Canaleta 20x10mm – 3 metros	BR		
9	Cotovelo externo 20x10mm - Sistema X	PÇ		
10	Cotovelo interno 20x10mm - Sistema X	PÇ		
11	Derivação 20x10mm Sistema X	PÇ		
12	Derivação em T 20x10mm Sistema X	PÇ		
13	Luva 20x10mm Sistema X	PÇ		
14	Canaleta 50x20mm Sistema X – 3 metros	BR		
15	Cotovelo externo 50x20mm - Sistema X	PÇ		
16	Cotovelo interno 50x20mm - Sistema X	PÇ		
17	Derivação 50x20mm Sistema X	PÇ		
18	Luva 50x20mm Sistema X	PÇ		
19	Tampa de extremidade 50x20mm Sistema X	PÇ		
20	Canaleta 110x20mm Sistema X	BR		
21	Cotovelo externo 110x20mm - Sistema X	PÇ		
22	Cotovelo interno 110x20mm - Sistema X	PÇ		
23	Derivação 110x20mm Sistema X	PÇ		

24	Luva 110x20mm Sistema X	PÇ		
25	Tampa de extremidade 110x20mm Sistema X	PÇ		
26	Eletroduto PVC roscável antichamas ¾" – 3 metros	BR		
27	Luva PVC p/ eletroduto roscável ¾"	PÇ		
28	Curva 90° PVC p/ Eletroduto roscável ¾"	PÇ		
29	Eletroduto PVC roscável antichamas 1" – 3 metros	BR		
30	Luva PVC p/ eletroduto roscável 1"	PÇ		
31	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável 1"	PÇ		
32	Eletroduto PVC roscável antichamas 1¼" – 3 metros	BR		
33	Luva PVC p/ eletroduto roscável 1¼"	PÇ		
34	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável 1¼"	PÇ		
35	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1" – 3 metros	BR		
36	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1"	PÇ		
37	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 1"	PÇ		
38	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾" – 3 metros	BR		
39	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾"	PÇ		
40	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica ¾"	PÇ		
41	Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2" – 3 metros	BR		
42	Luva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2"	PÇ		
43	Curva Eletroduto do tipo médio com galvanização eletrolítica 2"	PÇ		
44	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" 1"	m		
45	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" ¾"	m		
46	Eletroduto Metálico Flexível "Sealtubo" 2"	m		
47	Braçadeira tipo D ¾" c/ parafuso	PÇ		
48	Braçadeira tipo D 1" c/ parafuso	PÇ		
49	Braçadeira tipo D 1¼" c/ parafuso	PÇ		
50	Braçadeira tipo D 2" c/ parafuso	PÇ		
51	Castelete 4x2" em alumínio com saída para eletroduto 1"	PÇ		
52	Castelete 4x2" em alumínio com saída para eletroduto ¾"	PÇ		
53	Espelho para castelete 4x2" alumínio – 1" - 2 saídas para jack RJ-45	PÇ		
54	Espelho para castelete 4x2" alumínio – ¾" - 2 saídas para jack RJ-45	PÇ		
55	Steck-caixa 154x110x70mm PVC antichamas	PÇ		
56	Steck-caixa 170x145x90mm lisa PVC antichamas	PÇ		
57	Caixa 234x174x90mm lisa PVC antichamas	PÇ		
58	Box reto ¾"	PÇ		
59	Arruela de alumínio ¾"	PÇ		
60	Bucha em alumínio ¾"	PÇ		
61	Box reto 1"	PÇ		
62	Arruela de alumínio 1"	PÇ		

63	Bucha em alumínio 1"	PÇ		
64	Box reto 1¼"	PÇ		
65	Arruela de alumínio 1¼"	PÇ		
66	Bucha em alumínio 1¼"	PÇ		
67	Box reto 2"	PÇ		
68	Arruela de alumínio 2"	PÇ		
69	Bucha em alumínio 2"	PÇ		
70	Fisher-bucha nylon S6	CT		
71	Parafuso ATARR 4.2 x 32mm	CT		
72	Fisher-bucha nylon S8	CT		
73	Parafuso ATARR 4.8 x 38mm	CT		
74	Perfilado 38x38x6mm #20	PÇ		
75	Emenda interna "I" 38x38mm	PÇ		
76	Emenda interna "T" 38x39mm	PÇ		
77	Emenda interna "L" 38x40mm	PÇ		
78	Cantoneira ZZ p/ perfilado 38x38mm	PÇ		
79	Gancho curto 38x38mm	PÇ		
80	Eletrocalha lisa "U" 100x50mm #20 USG	BR		
81	Tampa encaixe lisa 100mm	PÇ		
82	Septo divisor 50mm liso	BR		
83	Curva horizontal 90º liso 100x50mm	PÇ		
84	Curva vertical 90º liso 100x50mm	PÇ		
85	Tê horizontal liso 100x50mm	PÇ		
86	Suporte horizontal 100x50mm	PÇ		
87	Tala de emenda 50mm lisa	PÇ		
88	Parafuso cabeça lenticilha auto-travante 1/4x3/4"	CT		
89	Porca sextavada 1/4"	CT		
90	Arruela lisa 1/4"	CT		
91	Parafuso cabeça lenticilha auto-travante 3/8x3/4"	CT		
92	Porca sextavada 3/8"	CT		
93	Arruela lisa 3/8"	CT		
94	Vergalhão rosca total 1/4x3000mm	BR		
95	Vergalhão rosca total 3/4x3000mm	BR		
96	Velcro 5/8 x 1 metro preto	RL		
97	Anilha 4,6 mm – identificador Serigrafada com um dos seguintes números: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9; Apresentar sistema de identificação visual do número através da cor da anilha;	CT		

98	Caixa de superfície bege 1 saída	PÇ		
99	Caixa de superfície bege 2 saída	PÇ		
100	Caixa de passagem "CP" em PVC ou metálico com espessura das paredes (20 x 20 x 20 cm)	UN		
101	Arame guia galvanizado	m		
102	Etiqueta para identificação de cabos, patch panels, espelhos de tomadas.	RL		
103	Etiqueta para identificação de racks.	UN		
104	<p>Cabo 4P CAT 5E CM – com as seguintes características:</p> <p>O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL, conforme definido no Ato ANATEL número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;</p> <p>Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (Categoria 5e) CM ou CMR impressos na capa externa;</p> <p>O cabo deverá atender às diretivas RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª. Parte;</p> <p>Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;</p> <p>Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial de comprimento decrescente que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;</p> <p>Impedância característica de 100Ω (Ohms);</p> <p>Ser certificado através do teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folder do fabricante;</p> <p>Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades, valores típicos de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHZ.</p>	m		
105	<p>Conector RJ45 fêmea CAT 5E 568A/B com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação;</p> <p>Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;</p> <p>Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto;</p> <p>O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;</p>	PÇ		

	<p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;</p> <p>Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;</p> <p>Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;</p> <p>Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ45 fêmea de duas, quatro e seis posições;</p> <p>Identificação do conector como Categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;</p> <p>Fornecido com instrução de montagem na língua portuguesa;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório.</p>			
106	<p>Conector RJ45 macho 8 vias CAT 5e</p> <p>Possuir camada de ouro de 50 micro polegadas;</p> <p>Possuir certificação UL LISTED ;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p>	PÇ		
107	<p>Patch Panel 24P CAT 5E 568A/B com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação o UL LISTED e ETL VERIFIED, tendo o selo das mesmas impressas no produto;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;</p> <p>Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;</p> <p>Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1U ou 44,5 mm e 2U's ou 89mm para patch panel de 48 portas;</p> <p>Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);</p>	PÇ		

Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

Identificação do fabricante no corpo do produto;

Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;

Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);

Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;

Ser fornecido em módulos de 8 posições;

Compatível com as terminações T568A e T568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

Com trava para patch panel com as seguintes características:

Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;

Confeccionado em aço SAE 1020;

Suportar uso de cadeado;

Fixado em conjunto com o patch panel, não ocupando unidade útil de rack;

Com guia de cabos traseiro com as seguintes características:

Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;

Confeccionado em aço SAE 1020;

Dimensões: altura 44mm, profundidade 100 mm, largura: 482mm;

Espessura de chapa 1,5mm;

Deverá ser fornecido na cor preta.

108

Patch cable 2,5m CAT 5E, diversas cores, 568A com as seguintes características:

Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;

Patch cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;

Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

O cabo deverá atender às diretivas RoHS.

PÇ

Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;

Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 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 enrosamentos e quebras;

O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 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;

Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;

Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;

O cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/Km;

O cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;

NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;

PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz.

109

Patch cable 1,5m CAT 5e, diversas cores, 568A com as seguintes características:

Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;

Patch cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na sala de telecomunicações;

Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;

O cabo deverá atender às diretivas RoHS;

Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;

Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;

Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 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 enrosamentos e quebras;

PÇ



O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 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;

Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;

Características elétricas e performance testada em frequências de até 100 MHz;

O cabo utilizado deve apresentar resistência elétrica máxima do condutor igual a 93,8 Ohms/Km;

O cabo utilizado deve apresentar capacitância mútua máxima de 56pF/m;

NEXT mínimo de 35,2dB a 100MHz;

PS-NEXT mínimo de 32,2dB a 100MHz.

110

Voice Panel 30 portas com as seguintes características:

Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;

O conector RJ-45 deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 50min (1,27 µm) de ouro e 100 min (2,54µm) de níquel ;

O conector 110 IDC deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 100 min (2,54mm) de chumbo/estanho ;

Ter o corpo do produto confeccionado em aço e termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0;

Tamanho de 1U no Rack;

Possuir resistência de isolamento de 500 MΩ;

Possuir resistência de contato de 20 MΩ;

Possuir fácil espelhamento dos Blocos de Conexão 110 IDC;

Ter largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;

Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;

Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;

Ser compatível com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;

Atender a FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética);

Atender às Normas EIA/TIA 568 B e seus adendos , ISO/IEC 11801 e NBR 14565;

Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;

Permite o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;

Ter performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3.

PÇ

	Deverá ser fornecido conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack, além de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos;			
111	<p>Voice Panel 50 portas com as seguintes características:</p> <p>Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;</p> <p>O conector RJ-45 deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 50min (1,27 µm) de ouro e 100 min (2,54µm) de níquel ;</p> <p>O conector 110 IDC deve ser confeccionado em bronze fosforoso com 100 min (2,54mm) de chumbo/estanho ;</p> <p>Ter o corpo do produto confeccionado em aço e termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0;</p> <p>Tamanho de 1U no Rack;</p> <p>Possuir resistência de isolamento de 500 MΩ;</p> <p>Possuir resistência de contato de 20 mΩ;</p> <p>Possuir fácil espelhamento dos Blocos de Conexão 110 IDC;</p> <p>Ter largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D;</p> <p>Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24 AWG;</p> <p>Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira;</p> <p>Ser compatível com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45;</p> <p>Atender a FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética);</p> <p>Atender às Normas EIA/TIA 568 B e seus adendos , ISO/IEC 11801 e NBR 14565;</p> <p>Ser totalmente compatível com conectores plug RJ11;</p> <p>Permite o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;</p> <p>Ter performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3.</p> <p>Deverá ser fornecido conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack, além de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos;</p>	PÇ		
112	<p>Cabo 24 AWG x 4p CAT 6 – com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (Categoria 5e listed) CM ou CMR conforme UL;</p> <p>O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL impressas na capa;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;</p> <p>Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p>	m		

	<p>Impedância característica de 100Ω (Ohms);</p> <p>Ser certificado através do teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folders do fabricante;</p> <p>Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 100, 200, 350 e 550MHZ;</p> <p>A embalagem utilizada pode ser do tipo “Reel in a Box – RIB”, que garante que a performance elétrica do cabo não será diminuída após instalação.</p>			
113	<p>Conector RJ45 fêmea CAT 6 com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;</p> <p>Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);</p> <p>Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação;</p> <p>Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 μm de níquel e 1,27 μm de ouro;</p> <p>Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta);</p> <p>O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568C, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;</p> <p>Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;</p> <p>Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;</p> <p>Os contatos IDC devem ser em ângulo de 45° para melhor performance elétrica;</p> <p>Identificação do conector como Categoria 6 (C6), gravado na parte frontal do conector;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.</p>	PÇ		
114	<p>Patch panel 24P CAT 6 568A com as seguintes características:</p> <p>Possuir certificação UL LISTED e ETL VERIFIED, tendo o selo das mesmas impressas no produto;</p> <p>O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte;</p>	PÇ		

Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;

Apresentar largura de 19", e altura de 1U ou 44,5mm para os patch panels de 24 portas e 2U ou 89mm para os patch panels de 48 portas;

Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);

Os contatos IDC devem ser em ângulo de 45° para melhor performance elétrica;

Os conectores fêmea RJ45 devem possuir as seguintes características: atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação dispostos em 45 graus, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

Identificação do fabricante no corpo do produto;

Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação);

Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);

Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;

Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);

Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do patch panel;

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 7 (sete) vezes com terminações 110 IDC;

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ45 e 200 inserções com RJ11;

Ser fornecido em módulos de 8 posições;

Permitir a instalação de sistemas de limitação de acesso físico, dispositivos do tipo trava de patch cord;

Fornecido com instrução de montagem na língua portuguesa;

Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;

Compatível com as terminações T568A e T568C, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta;

Com trava para patch panel com as seguintes características:

Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;

Confeccionado em aço SAE 1020;

Suportar uso de cadeado;

Fixado em conjunto com o patch panel, não ocupando unidade útil de rack.

Com guia de cabos traseiro com as seguintes características:

	<p>Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência a riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;</p> <p>Confeccionado em aço SAE 1020;</p> <p>Dimensões: altura 44mm, profundidade 100 mm, largura: 482mm;</p> <p>Espessura de chapa 1,5mm;</p> <p>Deverá ser fornecido na cor preta.</p>			
115	<p>Patch Cord 2,5m CAT 6, diversas cores, 568A com as seguintes características:</p> <p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p> <p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>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 RJ45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 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;</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade certificadora (UL);</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 (stranded cable);</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscaamentos e quebras;</p> <p>Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>Possuir características elétricas e performance testada em frequências de até 250 MHZ.</p>	PÇ		
116	<p>Patch Cord 1,5m CAT 6, diversas cores, 568A com as seguintes características:</p>	PÇ		

	<p>Possuir opções de cabo nas seguintes cores: azul, vermelho, preto, verde, amarelo, cinza e branco;</p> <p>Patch cord para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobra na sala de telecomunicações;</p> <p>Deve ter duas certificações ANATEL conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;</p> <p>Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS;</p> <p>Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte UL ou ETL;</p> <p>Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;</p> <p>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 RJ45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 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;</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade certificadora (UL);</p> <p>Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;</p> <p>O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 (stranded cable);</p> <p>Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;</p> <p>Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A;</p> <p>Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2-1 Categoria 6;</p> <p>Possuir características elétricas e performance testada em frequências de até 250 MHZ.</p>			
117	<p>Guias de cabos horizontal, 1U, fechado de 19" polegadas</p> <p>Possuir na parte traseira aberturas que permitam a passagem dos patch cords instalados no gerenciador horizontal.</p> <p>Deverão contar com elementos de fixação que suportem aos cabos e evitem que estes caiam ao ser retiradas as tampas, ou senão, deverão contar com tampas basculantes.</p> <p>Os organizadores deverão contar com um sistema que garanta controle dos raios de curvatura, com cantos arredondados (não será permitido organizadores com canto vivo) para a inserção e saída dos cabos de manobra e dos patch cords.</p> <p>Atender aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e ISO/IEC 11801 Classe E.</p>	UN		
118	Guias de cabos horizontal, 2U, fechado de 19" polegadas	UN		

	<p>Possuir na parte traseira aberturas que permitam a passagem dos patch cords instalados no gerenciador horizontal.</p> <p>Deverão contar com elementos de fixação que suportem aos cabos e evitem que estes caiam ao ser retiradas as tampas, ou senão, deverão contar com tampas basculantes.</p> <p>Os organizadores deverão contar com um sistema que garanta controle dos raios de curvatura, com cantos arredondados (não será permitido organizadores com canto vivo) para a inserção e saída dos cabos de manobra e dos patch cords.</p> <p>Atender aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e ISO/IEC 11801 Classe E.</p>			
119	Painel de enchimento plano de 1U – 19”	UN		
120	Painel de enchimento plano de 2Us - 19”	UN		
121	Cabo telefônico CCI 50x50 pares	m		
122	Cabo telefônico CCI 50x30 pares	m		
123	Cabo telefônico CCI 50x20 pares	m		
124	Cabo telefônico CCI 50x10 pares	m		
125	Cabo telefônico CCI 50x2 pares	m		
126	Bloco de conexão M10	PÇ		
127	Bloco de corte M10	PÇ		
128	Bloco de identificação	PÇ		
129	Modulo de proteção para bloco M10	PÇ		
130	Bastidor para 1 bloco de 10 posições	PÇ		
131	Bastidor para 2 blocos de 10 posições	PÇ		
132	Bastidor para 3 blocos de 10 posições	PÇ		
133	Bastidor para 5 blocos de 10 posições	PÇ		
134	Painel telefônico 40x40x12mm	PÇ		
135	Anel guia n.02 com base	PÇ		
136	Anel guia n.01 com base	PÇ		
137	Chapa para DG de telefone aberto 100x100mm madeira	PÇ		
138	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – LC-PC/LC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm, tipo "tight";</p> <p>Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p> <p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores LC-PC/LC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p>	UN		

	O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel. Comprimento: 2,5 metros			
139	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – LC-PC/SC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm, tipo "tight";</p> <p>Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p> <p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores LC-PC/SC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p> <p>O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.</p> <p>Comprimento: 2,5 metros</p>	UN		
140	<p>CORDÃO ÓPTICO MULTÍMODO 50.0MM – SC-PC/SC-PC – 2,5 METROS:</p> <p>Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm, tipo "tight";</p> <p>Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;</p> <p>A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;</p> <p>Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;</p> <p>As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;</p> <p>Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;</p> <p>Ser disponibilizado com conectores SC-PC/SC-PC;</p> <p>O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;</p> <p>O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.</p> <p>Comprimento: 2,5 metros</p>	UN		
141	Acoplador óptico tipo LC-LC	UN		
142	Acoplador óptico tipo SC-SC	UN		
143	Acoplador óptico tipo LC-SC	UN		
144	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 - verde	m		
145	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 - vermelho	m		
146	Cabo flexível 750v 2,5 mm2 - azul	m		
147	Cabo flexível PP – multipolar - 750v 3x2,5 mm2 (F, N, T)	m		
148	Cabo flex 4,00mm vermelho	m		
149	Cabo flex 4,00mm verde	m		
150	Cabo flex 4,00mm azul	m		



151	Cabo flexível 6mm - verde	m		
152	Cabo flexível 6mm - vermelho	m		
153	Cabo flexível 6mm - azul	m		
154	Cabo flexível 10mm - azul	m		
155	Cabo flexível 10mm - verde	m		
156	Cabo flexível 10mm - vermelho	m		
157	Terminal olhal pre isol 1,5x2,5mm	CT		
158	Terminal olhal pre isol 4,00x6,0mm	CT		
159	Terminal olhal 10mm 6AWG pre isolador	CT		
160	Terminal pino pre isolador 2,5 mm	CT		
161	Terminal pino pre isolador 4,00 mm	CT		
162	Terminal pino pre isolador 6,00 mm	CT		
163	Terminal pino pre isolador 10,00 mm	CT		
164	Fita, plast. isolante 19mmx 20ms 3m	RL		
165	Fita isolante auto-fusão 19 mm x 10 ms	RL		
166	Tomada Sistema X no padrão NBR 14136	PÇ		
167	Calha de tomadas 19" com 4 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ		
168	Calha de tomadas 19" com 6 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ		
169	Calha de tomadas 19" com 8 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ		
170	Calha de tomadas 19" com 10 tomadas no padrão NBR 14136 10 A	PÇ		
171	Transmobil - tomada no padrão NBR 14136 nylon preta s/universal	PÇ		
172	Transmobil - tomada no padrão NBR 14136 nylon preta c/universal	PÇ		
173	Disjuntor 10A monofásico	PÇ		
174	Disjuntor 16A monofásico	PÇ		
175	Disjuntor 20A monofásico	PÇ		
176	Disjuntor 25A monofásico	PÇ		
177	Disjuntor 32A monofásico	PÇ		
178	Disjuntor bifásico 10A	PÇ		
179	Disjuntor bifásico 16A	PÇ		
180	Disjuntor bifásico 20A	PÇ		
181	Disjuntor bifásico 25A	PÇ		
182	Disjuntor bifásico 32A	PÇ		
183	Disjuntor Trifásico 50A	PÇ		
184	Disjuntor Trifásico 75A	PÇ		
185	Disjuntor Trifásico 100A	PÇ		
186	Disjuntor Trifásico 150A	PÇ		
187	Dispositivo bipolar DR 30mA - 63A	PÇ		
188	Dispositivo bipolar DR 30mA - 80A	PÇ		
189	DPS – Dispositivo de proteção contra surtos	PÇ		

190	Dispositivo tripolar DR 30mA - 63A	PÇ		
191	Dispositivo tripolar DR 30mA - 100A	PÇ		
192	<p>Quadro de distribuição 20 posições:</p> <p>Deverá ser de sobrepor ou autosustentado, tendo porta com fecho tipo lingueta e porta documentos.</p> <p>Deverá possuir índice de proteção IP55, chapa com bitola mínima de 16 USG, tratamento anticorrosivo jateado com areia, fosfatizado, com duas demãos de tinta anticorrosiva e pintura de acabamento.</p> <p>Os barramentos deverão possuir porta-tampa em acrílico para proteção.</p> <p>Deverá possuir barramentos de cobre eletrolítico de de alta pureza (99,99%) para as fases, neutro e terra, com entrada e saída para cabos pela parte superior ou inferior.</p> <p>Deverá estar em consonância com as seguintes normas: ABNT NBR 6146, ABNT NBR 5410 e ABNT NBR IEC 60439-1.</p> <p>Todos os circuitos instalados deverão possuir anilhas e terminais apropriados.</p>	PÇ		
193	Barramento neutro 7 furos	PÇ		
194	Barramento terra 7 furos	PÇ		
195	Barramento pente mono IX7	PÇ		
196	Barramento pente bifásico IX7	PÇ		
197	Quadro elétrico metálico p/ 08 posições DIN	PÇ		
198	<p>Quadro de distribuição 70 posições:</p> <p>Deverá ser de sobrepor ou autosustentado, tendo porta com fecho tipo lingueta e porta documentos.</p> <p>Deverá possuir índice de proteção IP55, chapa com bitola mínima de 16 USG, tratamento anticorrosivo jateado com areia, fosfatizado, com duas demãos de tinta anticorrosiva e pintura de acabamento.</p> <p>Os barramentos deverão possuir porta-tampa em acrílico para proteção.</p> <p>Deverá possuir barramentos de cobre eletrolítico de de alta pureza (99,99%) para as fases, neutro e terra, com entrada e saída para cabos pela parte superior ou inferior.</p> <p>Deverá estar em consonância com as seguintes normas: ABNT NBR 6146, ABNT NBR 5410 e ABNT NBR IEC 60439-1.</p> <p>Todos os circuitos instalados deverão possuir anilhas e terminais apropriados.</p>	PÇ		
199	Módulo de proteção individual composto de centelhador a gás tripolar (gdt), dois ptcs (termistores) e fail-safe (dispositivo a prova de falha) para bloco de 10 pares	UN		
200	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm - tipo a (30 x 30 x 15 cm)	UN		
201	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm - tipo a (50 x 40 x 15 cm)	UN		
202	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm - tipo a (60 x 40 x 15 cm)	UN		

203	Caixa de distribuição, monobloco "CD" em concreto simples com vedação e espessura das paredes tipo singela de 0,09 cm - tipo a (60 x 60 x 15 cm)	UN		
204	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele ¾"	UN		
205	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1"	UN		
206	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1 1/4"	UN		
207	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 1 1/2"	UN		
208	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 2"	UN		
209	Caixa de passagem de alumínio tipo condutele 3"	UN		
210	Cabo para instalação externa tipo 3x4mm <sup>2</sup>	m		
211	Cabo para instalação externa tipo 3x6mm <sup>2</sup>	m		
212	Cabo para cabo para instalação externa 3x10mm <sup>2</sup>	m		
213	Cabo para cabo para instalação externa 16mm <sup>2</sup>	m		
214	Cabo para cabo para instalação externa 25mm <sup>2</sup>	m		
215	Cabo para instalação externa 35mm <sup>2</sup>	m		
216	Cabo para instalação externa 50mm <sup>2</sup>	m		
217	Cabo para instalação externa 70mm <sup>2</sup>	m		
218	Cabo para instalação elétrica externa 95mm <sup>2</sup>	m		
219	Haste de cobre tipo copperweld diâmetro 5/8'' comprimento 3m	un		
220	Condutor de cobre nú 16 mm <sup>2</sup>	m		
221	Condutor de cobre nú 25 mm <sup>2</sup>	m		
222	Condutor de cobre nú 35 mm <sup>2</sup>	m		
223	Caixa de inspeção 0,3x0,3x0,3 metros em alvenaria	un		
224	Conector para condutor/haste de aterramento (com solda exotérmica)	un		
225	<p>NOBREAK 5kVA</p> <p>O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.</p> <p>Potência de saída nominal mínima VA/W: 5000 (volts-ampères) / 4000 (watts);</p> <p>Forma de onda senoidal pura;</p> <p>Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;</p> <p>Tensão de entrada : 220 Vac (F+N+T ou F+F+T);</p> <p>Variação admissível na tensão de entrada : +/- 15%;</p> <p>Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);</p> <p>Frequência de entrada : 60 Hz;</p> <p>Variação admissível na frequência de entrada: +/- 5%;</p> <p>Frequência de saída: 60 Hz;</p> <p>Variação admissível na frequência de saída: +/- 0,5%;</p> <p>DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10%, independente da carga;</p> <p>DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;</p>	un		

Alimentação de entrada e saída através de bornes;

Fator de crista mínimo: 3:1;

Regulação estática: +/- 3%;

Regulação dinâmica: +/- 5%;

Rendimento igual ou superior a 80%;

Deve possuir isolamento galvânica entre entrada e saída (transformador isolador);

O transformador deve fazer parte do gabinete do nobreak ou poderá ser acomodado em gabinete independente;

Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;

Capacidade de sobrecarga de 125% por 60 segundos e 150% por 25 segundos;

Deve possuir auto-teste para verificação das condições iniciais do nobreak;

Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga;

Deve permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de baterias externo;

O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distancia do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;

Painel visual frontal com sinalizações mínimas de: rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de baterias;

Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;

Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;

O nobreak deve ser capaz de enviar comando Shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;

Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;

Deve permitir instalação no formato torre;

	<p>Dimensões máximas do gabinete do nobreak: largura 178mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias: largura 178mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>Dimensões máximas do gabinete do transformador: largura 445mm x altura 432mm x profundidade 660mm;</p> <p>No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak, do transformador e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;</p>			
226	<p><b>NOBREAK 3kVA</b></p> <p>O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.</p> <p>Potência de saída nominal mínima VA/W : 3000 (volts-ampères) / 2100 (watts);</p> <p>Forma de onda senoidal pura;</p> <p>Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;</p> <p>Tensão de entrada: 110 Vac (F+N+T);</p> <p>Variação admissível na tensão de entrada: +/- 15%;</p> <p>Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);</p> <p>Frequência de entrada: 60 Hz;</p> <p>Variação admissível na frequência de entrada: +/- 5%;</p> <p>Frequência de saída: 60 Hz;</p> <p>Variação admissível na frequência de saída: +/- 0,5%;</p> <p>DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;</p> <p>DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;</p> <p>04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;</p> <p>Fator de crista mínimo: 3:1;</p> <p>Regulação estática: +/- 3%;</p> <p>Regulação dinâmica: +/- 5%;</p> <p>Rendimento igual ou superior a 80%;</p> <p>Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;</p> <p>Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;</p> <p>Deve possuir auto-teste para verificação das condições iniciais do nobreak;</p> <p>Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;</p> <p>Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos a plena carga;</p>	un		

Deverá permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de baterias externo;

O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distância do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;

Painel visual frontal com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de baterias;

Alarme sonoro para : rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;

Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;

O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;

Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;

Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 133mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 133mm x altura 432mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato rack: largura 432mm x altura 133mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato torre: largura 133mm x altura 432mm x profundidade 660mm;

No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;

227

**NOBREAK 2kVA**

O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.

Potência de saída nominal mínima VAW : 2000 (volts-ampères) / 1400 (watts);

Forma de onda senoidal pura;

Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;

Tensão de entrada : 110 Vac (F+N+T);

un

Varição admissível na tensão de entrada : +/- 20%;

Frequência de entrada : 60 Hz;

Varição admissível da frequência de entrada: +/- 5%;

Frequência de saída: 60 Hz;

Varição admissível da frequência de saída: +/- 0,5%;

Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);

DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;

DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;

04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;

Fator de crista mínimo: 3:1;

Regulação estática: +/- 3%;

Regulação dinâmica: +/- 5%;

Rendimento igual ou superior a 80%;

Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;

Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;

Deve possuir auto-teste para verificações das condições iniciais do nobreak;

Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga;

Deverá permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de bateria externo;

O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do nobreak e/ou poderá ser acomodado em gabinete independente;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distancia do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% à 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão.

Painel com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de bateria;

Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;

Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;

O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;

Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;

Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do banco de baterias no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;

No caso da não necessidade de gabinetes independentes para acomodação das baterias e do transformador, quando os mesmos fizerem parte do conjunto do nobreak, os volumes acima solicitados para o gabinete do nobreak e do banco de baterias, para o gabinete único da solução, poderão ser somados;

228

**NOBREAK 1kVA**

O nobreak deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.

Potência de saída nominal mínima VA/W : 1000 (volts-ampères) / 700 (watts);

Forma de onda senoidal pura;

Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;

Tensão de entrada : 110 Vac (F+N+T);

Variação admissível na tensão de entrada : +/- 20%;

Frequência de entrada : 60 Hz;

Variação admissível da frequência de entrada: +/- 5%;

Frequência de saída: 60 Hz;

Variação admissível da frequência de saída: +/- 0,5%;

Tensão de saída: 110 Vac (F+N+T);

DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;

DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;

04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;

Fator de crista mínimo: 3:1;

Regulação estática: +/- 3%;

Regulação dinâmica: +/- 5%;

Rendimento igual ou superior a 80%;

Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do nobreak;

un



Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;

Deve possuir auto-teste para verificações das condições iniciais do nobreak;

Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;

Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 10 minutos à plena carga, acondicionadas no próprio gabinete do nobreak;

Deve permitir expansão de autonomia do nobreak através de banco de bateria externo;

O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;

Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;

Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distância do equipamento;

Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% à 90% sem condensação;

Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão;

Painel com sinalizações mínimas de : rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de bateria.

Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do nobreak;

O nobreak deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;

Cada nobreak deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;

O nobreak deve ser capaz de enviar comando shutdown para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;

Deve possuir sistema de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;

Deve permitir instalação tanto no formato rack quanto no formato torre;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato rack: largura 432mm x altura 88mm x profundidade 660mm;

Dimensões máximas do gabinete do nobreak no formato torre: largura 88mm x altura 432mm x profundidade 660mm;

229

Bracket em aço SAE 1010/1020, com 19 polegadas – 08U's com:

Profundidade mínima: 550mm

Estrutura em chapa de aço eletrozincado;

Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;

2 tampas laterais com fechos rápidos e chave;

Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;

Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;

Porta e painéis de abertura rápida;

UN

	<p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16A (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>			
230	<p>Bracket em aço SAE 1010/1020, com 19 polegadas – 12U's com:</p> <p>Profundidade mínima: 550mm</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>2 tampas laterais com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16A (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>	UN		
231	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 16U's com:</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16A (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p>	UN		

	<p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e ISO/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>			
232	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 24U's com:</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em chapa de aço eletrozincado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16A (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e ISO/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>	UN		
233	<p>Gabinete fechado tipo rack em aço SAE 1010/1020, com 19" polegadas – 44U's com:</p> <p>Profundidade mínima:800mm</p> <p>Largura mínima:800mm;</p> <p>Cor preto;</p> <p>Estrutura em alumínio extrudado;</p> <p>Fechamentos laterais/traseiro em chapa de aço;</p> <p>Tampa traseira aletada (rack piso);</p> <p>2 tampas laterais e uma traseira em aço com fechos rápidos e chave;</p> <p>Porta frontal de vidro temperado ou acrílico fumê, com fecho com</p>	UN		

	<p>chave;</p> <p>Estrutura e fechamentos em pintura à pó texturizada;</p> <p>Fornecer segurança entre armários, quando justapostos;</p> <p>Porta e painéis de abertura rápida;</p> <p>Portas e painéis removíveis;</p> <p>Portas reversíveis;</p> <p>2 longarinas multifuncionais de profundidade(rack piso);</p> <p>01 Calha de tomadas padrão NBR 14136, 16A (6 tomadas);</p> <p>01 bandeja curta padrão 19" para transceiver;</p> <p>Kit de montagem com porcas, parafusos e arruelas;</p> <p>Deverão possuir guias de cabos verticais com altura útil igual a quantidade de UA e com no mínimo 190x190mm de largura X profundidade , as quais devem possuir portas basculantes e orifícios oblongo que permitam a passagem de cabos de manobra entre racks contíguos;</p> <p>Guias verticais fornecidas deverão garantir o atendimento aos requisitos de curvatura dos cabos, estipulados nas normas ANSI/TIA/EIA 568C para Categoria 5e e 6 e ISO/IEC 11801 Classe E;</p> <p>Possuir terminal para ligação à terra, instalado no rack em local livre de pintura, em que esteja aplicada pomada eletricamente condutiva e inibidora de oxidação.</p>			
234	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 1 ventilador	UN		
235	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 2 ventiladores	UN		
236	Unidade de teto com ventiladores, para exaustão de ar quente em racks fechados – com 4 ventiladores	UN		
237	Kit porca gaiola M5 metálica (Uso Pesado) e parafuso philips M5x15 niquelado	UN		
238	Prateleira em aço, sólida, para rack, com pintura e proteção contra corrosão	UN		
239	Prateleira em aço, para rack, deslizante, com suportes e rodízios de nylon	UN		
240	<p>SWITCH GERENCIÁVEL GIGABIT ETHERNET LAYER 2 – 24 portas:</p> <p><b>CONECTIVIDADE</b></p> <p>Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps com conectores RJ45.</p> <p>Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;</p> <p>Deve possuir no mínimo 2 slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC.</p> <p>Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 38 milhões de pacotes por segundo.</p> <p>Deve possuir capacidade de Routing e Switching de no mínimo 52 Gbps.</p> <p>Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e configuração.</p> <p><b>CONTROLE</b></p> <p>Possuir no mínimo quatro filas para priorização de tráfego por porta;</p>	UN		

Implementar o protocolo 802.1p;  
Deve implementar o protocolo 802.3X;  
Deve implementar IGMP snooping;  
Deve implementar roteamento L3 de no mínimo 30 rotas estáticas;

#### **DISPONIBILIDADE**

Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;

Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação e montagem em rack padrão 19 polegadas;

Implementar o protocolo Spanning Tree;

Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);

Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);

Deve implementar a funcionalidade de diagnósticos de cabo

Deve implementar o protocolo LLDP-MED

#### **GERENCIAMENTO**

Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2.

Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.

Implementar DHCP snooping

Deve suportar gerenciamento via interface web;

Deve permitir a configuração através de porta console;

O cabo de conexão através da porta console deve ser fornecido pela Contratada.

#### **SEGURANÇA**

Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;

Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;

Implementar protocolo Weighted Round Robin

Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH (Secure Shell)

#### **DESEMPENHO**

Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad.

Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC;

Deve suportar Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes;

#### **PADRONIZAÇÃO**

IEEE 802.1D (STP),

IEEE 802.1p (CoS),

IEEE 802.1Q (VLANs),

IEEE 802.1w (RSTP),

IEEE 802.1X (Network Login),  
IEEE 802.3ad (LACP),  
IEEE 802.3i (10BASE-T),  
IEEE 802.3u (Fast Ethernet),  
IEEE 802.3x (Flow Control),  
IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet),

#### **ATUALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO**

Possibilidade de efetuar “download” de atualizações de “firmware”.

Possibilidade de acessar de forma “on-line” ou efetuar “download” de manuais ou guias de referência técnica.

Deverá ser fornecido Catálogo do fabricante que comprove todas as características acima.

Manuais para instalação e configuração.

Fornecer todos os cabos e acessórios necessários para ligação e gerenciamento do equipamento.

241

SWITCH GERENCIÁVEL GIGABIT ETHERNET LAYER 2 – 48 portas:

#### **CONECTIVIDADE**

Deve possuir no mínimo 48 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps com conectores RJ45.

Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX;

Deve possuir no mínimo 2 slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC.

Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 76 milhões de pacotes por segundo.

Deve possuir capacidade de Routing e Switching de no mínimo 104 Gbps.

Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e configuração.

#### **CONTROLE**

Possuir no mínimo quatro filas para priorização de tráfego por porta;

Implementar o protocolo 802.1p;

Deve implementar o protocolo 802.3X;

Deve implementar IGMP snooping;

Deve implementar roteamento L3 de no mínimo 30 rotas estáticas;

#### **DISPONIBILIDADE**

Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;

Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para ligação e montagem em rack padrão 19 polegadas;

UN

Implementar o protocolo Spanning Tree;  
Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w);  
Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s);  
Deve implementar a funcionalidade de diagnósticos de cabo  
Deve implementar o protocolo LLDP-MED

### **GERENCIAMENTO**

Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2.  
Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento.  
Implementar DHCP snooping  
Deve suportar gerenciamento via interface web;  
Deve permitir a configuração através de porta console;  
O cabo de conexão através da porta console deve ser fornecido pela Contratada.

### **SEGURANÇA**

Deve implementar no mínimo 255 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q;  
Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x;  
Implementar protocolo Weighted Round Robin  
Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH (Secure Shell)

### **DESEMPENHO**

Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad.  
Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 8000 endereços MAC;  
Deve suportar Jumbo Frames com tamanho mínimo de 9000 bytes;

### **PADRONIZAÇÃO**

IEEE 802.1D (STP),  
IEEE 802.1p (CoS),  
IEEE 802.1Q (VLANs),  
IEEE 802.1w (RSTP),  
IEEE 802.1X (Network Login),  
IEEE 802.3ad (LACP),  
IEEE 802.3i (10BASE-T),  
IEEE 802.3u (Fast Ethernet),  
IEEE 802.3x (Flow Control),  
IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet),

### **ATUALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO**

Possibilidade de efetuar "download" de atualizações de "firmware".

	<p>Possibilidade de acessar de forma “on-line” ou efetuar “download” de manuais ou guias de referência técnica.</p> <p>Deverá ser fornecido Catálogo do fabricante que comprove todas as características acima.</p> <p>Manuais para instalação e configuração.</p> <p>Fornecer todos os cabos e acessórios necessários para ligação e gerenciamento do equipamento.</p>			
242	<p>MÓDULO SFP 1000 MONOMODO:</p> <p>Módulo SFP no padrão 1000BASE-LX conectorização LC;</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com os equipamentos ativos (switches) solicitados neste edital.</p>	UN		
243	<p>MÓDULO SFP 1000 MULTIMODO:</p> <p>Módulo SFP no padrão 1000BASE-SX conectorização LC;</p> <p>Deverá ser totalmente compatível com os equipamentos ativos (switches) solicitados neste edital.</p>	UN		
244	Técnico cabista	HH		
245	Técnico em telefonia	HH		
246	Técnico eletricista	HH		
247	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para até 25 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
248	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para 26 a 50 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
249	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para 51 a 100 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
250	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para 101 a 200 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
251	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para 201 a 300 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
252	Projeto Preliminar + Projeto Definitivo (“As Built”) para 301 a 400 pontos (somatória de pontos elétricos, telefônicos estruturados e lógicos, individualmente considerados), assinados por profissional habilitado, com ARTs, RRTs ou documento equivalente	UN		
<b>VALOR MÁXIMO TOTAL UNITÁRIO</b>				



Validade da proposta:

Curitiba, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

Representante Legal ou Procurador do Licitante  
(*nome e assinatura*)