



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

Entrega dos envelopes “ DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA”: até dia **08/09/2014**, às **14h**.

O TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, nos termos das disposições contidas na Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, atualizada pela Lei n.º 9.648/98, de 27 de maio de 1998, e Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto n.º 6.204, de 5 de setembro de 2007, fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, tipo **menor preço global**, objetivando a **contratação de serviços de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material, treinamento e demais serviços associados**, conforme Anexos I a VIII abaixo discriminados, os quais fazem parte integrante do presente Edital e de acordo com as condições abaixo relacionadas:

Anexo I – Projeto Básico;

Anexo II – Modelo da Carta de Credenciamento;

Anexo III– Modelo de Planilha de Preços (conforme o caso);

Anexo IV – Modelo de Declaração de Cumprimento do art.7º, XXXIII da CF/88;

Anexo V – Modelo de Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte;

Anexo VI – Documentação para Habilitação;

Anexo VII – Atestado de Visita Técnica;

Anexo VIII – Minuta de Contrato.

I – DO OBJETO

1 – O objeto da presente licitação consiste na contratação de serviços de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, serviço de instalação, desinstalação, ativação, e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material, treinamento e demais serviços associados, conforme descritos no Anexo I deste Edital.

Observação: Todos os materiais fornecidos em atendimento às exigências do Projeto Básico – Anexo I do Edital, passarão a ser de propriedade do TRE-SP ao final do contrato firmado.

2 – O período inicial da presente contratação será de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ter sua duração prorrogada nos termos da Lei.

3 – O valor máximo admitido pela Administração para este serviço é de R\$ 641.592,18 (seiscentos e quarenta e um mil, quinhentos e noventa e dois reais e dezoito centavos).

II – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A despesa correrá à conta do orçamento ordinário, Programa de Trabalho 02122057020GP.0035 – “Julgamento de Causas e Gestão Administrativa na Justiça Eleitoral”, elemento de despesa 3390.39 – “Outros Serviços de Terceiros – PJ”.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

III – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

1 – Para participar do presente certame as empresas interessadas deverão protocolizar até a data e horário definidos no preâmbulo deste Edital, 02 (dois) envelopes, sendo 01 (um) envelope “Documentação” e 01 (um) envelope “Proposta”, de acordo com as exigências contidas nas cláusulas VI e VII, respectivamente.

2 – Estarão impedidas de participar deste certame:

2.1 – empresas que estiverem sob a aplicação da penalidade referente ao art. 87, incisos III e IV da Lei n.º 8.666/93, ou do art. 7º da Lei n.º 10.520/02;

Observação 1: A suspensão prevista no art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666/1993 aplica-se apenas no âmbito do TRE-SP.

Observação 2: Para fins de participação nesta licitação, a penalidade imposta com base no art.7º da Lei n.º 10.520/2002, abrange apenas os órgãos da União.

2.2 – empresas que estiverem na condição de concorrentes, pessoas físicas ou jurídicas em consórcio e que forem controladas, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.3 – empresas que possuem em seu quadro societário pessoa detentora de mandato de deputado e/ou senador, desde sua diplomação, nos termos da alínea “a” do inciso I do artigo 54 da Constituição Federal.

2.4 – empresas que possuem registro de impedimento de contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no portal do Conselho Nacional de Justiça ou no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU.

2.5 – servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada ao órgão promotor da licitação, bem assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

IV – DO CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE

1 – As licitantes poderão fazer-se presentes por um representante legal, com poderes para intervir nas fases do procedimento licitatório, desde que, no ato de abertura dos envelopes de habilitação e/ou proposta, sejam apresentados os seguintes documentos:

a) carteira de identidade;

b) no caso de titular, diretor ou sócio da empresa, apresentar ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, quando a licitante for representada por pessoa que estatutariamente tenha poder para tal, comprovando esta capacidade jurídica;

c) prepostos e representantes comerciais deverão apresentar procuração particular ou carta, estabelecendo poderes para representar a licitante, ambas acompanhadas de um dos documentos citados na alínea “b”, conforme o caso, ou ainda procuração por instrumento público. Havendo opção pela carta de credenciamento, a licitante poderá utilizar o modelo contido no Anexo II desta Concorrência.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Observação 1: Tais documentos, obrigatoriamente, sob pena de não ser aceito o credenciamento, devem ser firmados por **tantos responsáveis** pela empresa, quantos estabeleça o contrato social ou estatuto de constituição, com permissão para outorgar poderes no que tange a sua representatividade.

Observação 2: A documentação necessária ao credenciamento arrolada na alínea “b”, bem como a procuração por instrumento público constante da alínea “c” deverão ser apresentadas por qualquer processo de cópia, desde que autenticadas por Cartório competente ou por servidor da Administração, mediante apresentação do original.

Observação 3: O documento de credenciamento (Anexo II) deverá ser entregue à Comissão Permanente de Licitação juntamente com a respectiva cédula de identidade ou equivalente, **em separado dos envelopes** “DOCUMENTAÇÃO” e “PROPOSTA”.

2 – O representante não credenciado estará impedido de se manifestar e de responder pela licitante.

3 – Nenhum interessado poderá representar mais de uma empresa.

V – DA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

1 – As empresas que optaram pela condição de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão declarar-se como tais nos termos do Anexo V.

2 – A falsidade de declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto n.º 6.204, de 5 de setembro de 2007, sujeitará a licitante à pena do artigo 299 do Código Penal e de outras figuras penais pertinentes, com o imediato envio de cópias correspondentes ao Ministério Público, sem prejuízo da sanção prevista no item 2 da cláusula XV deste Edital.

VI – DO ENVELOPE “DOCUMENTAÇÃO”

As empresas licitantes deverão entregar na **Assistência de Protocolo Geral** do TRE, na Rua Francisca Miquelina, 123 – térreo – Bela Vista – São Paulo/SP, até a data e horário estipulados no preâmbulo deste Edital, impreterivelmente, a documentação especificada no Anexo VI, que deverá ser apresentada dentro de invólucro lacrado, contendo na parte externa, identificação da licitante (razão social, endereço, C.N.P.J., telefone e *e-mail*), com os seguintes dizeres:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014 ENVELOPE “DOCUMENTAÇÃO”
--

VII – DO ENVELOPE “PROPOSTA”

1 – O envelope “Proposta” deverá conter obrigatoriamente:

1.1 – PLANILHA DE PREÇOS, que deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa licitante, datilografada ou impressa, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, podendo ser utilizado o modelo que acompanha este Edital sob o título de “Anexo III”, devendo nela constar:



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

1.1.1 – VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (VGP), obtido através da aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{a) VGP} = (24 \times \text{Vmen}) + (75 \times \text{Vinst_pt_rede}) + (53 \times \text{Vativ_pt_rede_dados}) + (50 \times \text{Vdesinst_pt_rede})$$

Em que:

- a.1.) 24** – número de meses do período contratado;
- a.2.) Vmen:** valor total mensal a ser pago pelos serviços prestados, conforme as especificações deste Projeto Básico, composto por:

$$\text{Vmen} = (1210 \times \text{Vcab}) + (604 \times \text{Vrede})$$

Em que:

- a.2.1) Vmen** – valor mensal equivalente ao cabeamento estruturado atual;
- a.2.1.1) 1210** – total de pontos de rede atualmente instalados;
- a.2.1.2) 604** – total de pontos de rede atualmente ativados;
- a.2.2.1) 75** – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser instalados ao longo de 24 meses;
- a.2.2.2) 53** – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser ativados ao longo de 24 meses;
- a.2.2.3) 50** – Número de pontos de rede que eventualmente poderá ser solicitada desinstalação em 24 meses;
- a.2.3) Vcab** – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (voz e dados);
- a.2.4) Vrede** – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de rede ativado para dados, que inclui a manutenção de elementos ativos e ferramentas de gerenciamento de acordo com as especificações contidas no Anexo I, mantendo desempenho, conectividade, segurança e demais requisitos funcionais de cada ponto de rede.

Observação: não há valor mensal a ser cobrado pela manutenção de ponto de rede ativado para voz. O serviço de manutenção de ponto de rede ativado para operar com voz deve estar coberto pelo valor pago mensalmente para os serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (**Vcab**);

1.1.2 – VALOR DE INSTALAÇÃO DE CADA NOVO PONTO DE REDE (Vinst_pt_rede);

1.1.3 – VALOR DE ATIVAÇÃO DE CADA NOVO PONTO DE REDE PARA OPERAR COM DADOS (Vativ_pt_rede_dados);

1.1.4 – VALOR DE DESINSTALAÇÃO DE UM PONTO DE REDE (Vdesinst_pt_rede);

Observação: nos valores propostos deverão estar inclusos todos os tributos, fretes, seguro, mão de obra e demais encargos incidentes sobre o serviço ou produto cotado.

1.1.5 – GARANTIA DO SERVIÇO E DOS MATERIAIS UTILIZADOS (cabeamento, elementos ativos, e ferramentas de gerenciamento): total durante todo o período contratual;

1.1.6 – GARANTIA DO CABEAMENTO (pontos novos de rede instalados), após o término do contrato: mínimo de 5 (cinco) anos, contados do término da vigência contratual;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

1.1.7 – GARANTIA DOS ELEMENTOS ATIVOS: mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir de sua instalação, nos termos das condições estabelecidas no subitem 4.3 do Anexo I do Edital;

1.1.8 – PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias a contar da data fixada para abertura do certame;

1.1.9 – Razão social da empresa, C.N.P.J., endereço completo, telefone, fax e e-mail atualizados para contato e recebimento de Nota de Empenho, qualificação do representante legal que assinará o contrato e do preposto que representará a contratada durante a vigência do ajuste, banco, agência, praça de pagamento, conta corrente, assinatura e nome legível do representante legal da empresa responsável pela proposta;

1.1.9.1 – O endereço e C.N.P.J. informados deverão ser do estabelecimento que de fato emitirá a nota fiscal/fatura.

1.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, com a descrição obrigatória dos seguintes itens:

1.2.1 – CRONOGRAMAS detalhados para instalação de novos pontos de rede quando solicitados e recursos necessários para a execução desta atividade, observando-se os prazos estabelecidos no Cronograma de Eventos.

1.2.2 – MARCA e MODELO DE TODOS OS PRODUTOS, EQUIPAMENTOS, MÓDULOS E ACESSÓRIOS ofertados em atendimento ao especificado no Anexo I;

1.2.3 – Catálogos, manuais, folhetos, partes de WEB ou qualquer outro tipo de documento técnico do fabricante dos produtos, equipamentos, módulos e acessórios, que efetivamente provem a existência e aderência às especificações técnicas exigidas no Anexo I.

1.2.3.1 – Todo o material fornecido deve estar devidamente classificado, com as descrições técnicas pertinentes, grifadas ou destacadas, de forma a garantir uma rápida e melhor análise comparativa entre os equipamentos ofertados pelas empresas licitantes e facilitar a pesquisa que será feita posteriormente;

1.2.3.2 – Fica dispensada a apresentação da íntegra de manual técnico com vista à comprovação ou demonstração de algum requisito. Para cumprimento desta exigência, bastam os originais das folhas iniciais que identifiquem o manual (capa, contracapa e índice), da folha que indique o “part-number” do fabricante ou número de controle do referido manual, da folha que indique o capítulo em questão, e finalmente tantas folhas quanto necessárias para demonstrar ou provar efetivamente o requisito;

1.2.3.3 – Não serão aceitas “Cartas de Fabricantes”, sobre futuras versões de produtos, equipamentos, módulos e acessórios, para provar a existência ou aderência a qualquer quesito das especificações técnicas exigidas no Anexo I.

1.2.4 – MARCA e MODELO DOS EQUIPAMENTOS DE TESTE a serem usados na instalação e testes para certificação conforme as normas adequadas;

1.2.5 – Facilidades adicionais que porventura sejam necessárias.

Observação 1: As propostas apresentadas com especificações técnicas que não atendam aos requisitos mínimos especificados no Anexo I **serão desclassificadas.**



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Observação 2: Os documentos apresentados poderão ser verificados pela equipe técnica deste TRE nos *sites* oficiais dos fabricantes envolvidos. Para isso, as licitantes devem destacar nos documentos apresentados, ou em folhas separadas, os respectivos *links* onde os documentos podem ser encontrados. Se houver divergência entre as informações técnicas constantes no material informativo fornecido e aquelas encontradas no *site* oficial do fabricante, a licitante será **desclassificada**.

2 – Não será aceita a oferta de serviços com especificações diferentes das indicadas no Anexo I.

3 – O envelope “Proposta” deverá ser entregue em envelope próprio, lacrado, contendo na parte externa identificação da licitante (razão social, endereço e C.N.P.J.), até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, na **Assistência de Protocolo Geral** do TRE, na Rua Francisca Miquelina, 123 – térreo – Bela Vista – São Paulo/SP, com os seguintes dizeres:

**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO
CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014
ENVELOPE “PROPOSTA”**

VIII – DO PROCESSAMENTO

1 – À hora e dia previstos no preâmbulo, será dado início à sessão pública, quando serão abertos pela Comissão Permanente de Licitação, no 10º andar, sala 1007 do Edifício Brigadeiro do TRE., na Rua Francisca Miquelina, 123 – Bela Vista – São Paulo/SP, os envelopes documentação, sendo facultado às empresas licitantes enviarem um representante credenciado (cláusula IV do presente Edital), para examinar e rubricar, juntamente com os membros da Comissão, os documentos apresentados.

2 – Constatada a presença de microempresa ou empresa de pequeno porte, será concedido o benefício previsto no item “g” das Disposições Gerais do Anexo VI.

3 – A Comissão se reunirá e expedirá, em seguida, Termo de Julgamento da Habilitação, no qual constará a relação de empresas habilitadas, habilitadas com ressalva (microempresa e empresa de pequeno porte) e inhabilitadas, com as razões da inhabilitação das últimas.

4 – Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a sessão de abertura para analisar os documentos de habilitação ou diligenciar sobre as licitantes, objetivando verificar as informações prestadas, sendo a intimação do julgamento da habilitação e data de abertura dos envelopes “Proposta” feita através de publicação no D.O.U. ou via fax.

5 – Após a expedição do Termo de Julgamento da Habilitação, o procedimento será o seguinte, conforme o caso:

5.1 – abertura dos envelopes contendo as propostas – imediatamente após a lavratura do Termo de Julgamento da Habilitação, no mesmo local, caso presentes à abertura dos envelopes de documentação, representantes credenciados de todas as empresas que enviarem proposta, e desde que haja desistência expressa de interposição de recurso contra a decisão por parte de todos os representantes;

5.2 – lavratura de ata e encerramento da sessão, se não estiverem presentes representantes credenciados de todas as empresas;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

5.3 – lavratura de ata e encerramento da sessão, caso não haja desistência expressa de interposição de recurso contra habilitação, habilitação com ressalva ou inabilitação;

5.4 – lavratura de ata e encerramento da sessão, no caso de haver interposição de recurso contra habilitação, habilitação com ressalva ou inabilitação. Se presentes os representantes credenciados de todas as empresas, iniciar-se-á então a contagem do prazo para sua interposição. Caso contrário, a contagem iniciar-se-á a partir da publicação no D.O.U. ou da comunicação via fax.

6 – Exaurida a fase de habilitação, as licitantes, se for o caso, serão comunicadas da data da abertura da proposta por meio de publicação no D.O.U. ou via fax, quando se procederá da seguinte forma:

6.1 – os representantes das empresas presentes poderão, no ato de abertura, examinar livremente as propostas das demais licitantes que, para esse fim, ficarão à disposição naquele momento;

6.2 – depois de abertas, todas as propostas serão rubricadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes credenciados das empresas habilitadas e habilitadas com ressalva;

6.3 – abertas as propostas em nenhuma hipótese serão admitidos cancelamentos, retificações de preços, adendos sobre o seu conteúdo ou sobre os documentos em geral ou outras alterações nas condições estabelecidas, salvo o benefício previsto no item 3 da cláusula IX;

6.4 – Ficarà facultada à Comissão a suspensão da sessão para posterior análise das propostas, sendo o resultado do julgamento posteriormente publicado no D.O.U.

IX – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

1 - À Comissão Permanente de Licitação caberá o julgamento, em obediência às condições aqui estabelecidas.

2 – Analisadas as propostas, considerar-se-á provisoriamente classificada em primeiro lugar a empresa que, satisfazendo todas as condições deste Edital, apresentar o **menor valor global proposta**.

2.1 – No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação far-se-á por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, observado o direito de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006.

3 – Apurado o menor preço e sendo este proposto por licitante não enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a Comissão verificará se dentre as demais propostas há presença de empresa que assim se enquadre.

3.1 – Nesta hipótese, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006, ficará assegurada às microempresas ou empresas de pequeno porte, como critério de desempate, preferência de contratação.

3.1.1 – Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

3.1.2 – Havendo empate proceder-se-á da seguinte forma:

a) se presente o representante credenciado da microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, nos termos do subitem 3.1.1, este poderá apresentar nova oferta inferior àquela considerada provisoriamente classificada em primeiro lugar, situação em que será declarada vencedora. Não estando presente, a Comissão contatará a empresa ausente ou poderá suspender a sessão para diligenciar à licitante sobre seu interesse em ofertar proposta mais vantajosa, sendo a intimação da retomada da sessão feita através de comunicação via fax.

b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea “a” deste subitem, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nas hipóteses do subitem 3.1.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 3.1.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

4 – Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item anterior, será declarada vencedora a licitante originalmente classificada em primeiro lugar.

Observação: Caso a vencedora tenha sido habilitada com ressalva, deverá obedecer ao disposto nos subitens “g2”, “g.2.1” e “g3” das Disposições Gerais do Anexo VI.

5 – Em caso de divergências entre o preço por extenso e o expresso em algarismos, prevalecerá o primeiro. Se a divergência for entre o preço unitário e o preço total, será adotado como correto o preço unitário, sendo refeitos os cálculos para obtenção do preço total.

6 – A Comissão Permanente de Licitação poderá relevar omissões e/ou divergências não previstas no item 5 desta cláusula, que não comprometam a lisura e o caráter competitivo da presente licitação.

7 – Nos termos do art. 48, I, da Lei n.º 8.666/93, serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do presente Edital.

8 – Caberá à Comissão Permanente de Licitação julgar as propostas, podendo, no entanto, a critério da Administração, serem convidados a emitir pareceres técnicos, outros servidores do órgão ou pessoas estranhas ao seu quadro de pessoal.

X – DOS RECURSOS

1 – Nos termos do artigo 109, I, da Lei n.º 8.666/93, as empresas licitantes poderão interpor recurso das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da ciência delas.

2 – Não caberá recurso administrativo quando a licitante, tendo aceito os termos do instrumento convocatório, vier, após o julgamento ou decisões que lhe sejam desfavoráveis, apontar falhas ou irregularidades que, a seu juízo, o tenham viciado.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

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

4 – Os recursos deverão ser dirigidos ao Presidente do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação e entregues, os **originais**, na **Assistência de Protocolo Geral** na Rua Francisca Miquelina, 123 – térreo - Bela Vista – São Paulo/SP.

XI – DO CONTRATO

1 – O prazo para assinar o termo de contrato será de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da convocação deste TRE.

2 – A licitante vencedora ficará obrigada a apresentar à Seção de Gestão de Contratos de Serviços e Obras deste TRE os documentos necessários à elaboração do termo de contrato:

2.1 – estatuto ou contrato social, caso não tenha apresentado na fase de credenciamento do representante;

2.2 – procuração particular ou pública, conforme o caso, em nome do(s) representante(s) que assinará(ão) o contrato;

2.4 – cópia de documentos pessoais do(s) representante(s) que assinará(ão) o contrato (R.G. e C.P.F.).

Observação: os documentos deverão ser apresentados na forma de cópia autenticada por cartório competente ou, mediante apresentação do original, por servidor da Administração deste TRE.

3 – Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela contratada que tenham servido de base para o julgamento, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

4 – Em cumprimento ao constante da Resolução n.º 9, de 6 de dezembro de 2005 do Conselho Nacional de Justiça, é vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados a este Tribunal.

XII – REAJUSTE

1 – Os preços serão reajustados a cada 12 (doze) meses, adotando-se a variação do IGP-M, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, ou qualquer outro índice oficial que venha a ser acordado entre as partes, considerando-se os 12 (doze) últimos índices, referentes aos meses imediatamente anteriores àquele em que o reajuste seja devido.

2 – O marco inicial de apuração do período de reajuste será a data limite para apresentação da proposta.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

XIII – DA GARANTIA

Será exigida da contratada, visando assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, inclusive indenizações e multas eventualmente aplicadas, a apresentação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor estimado do contrato, em uma das modalidades previstas no § 1º do art. 56, da Lei n.º 8.666/93, alterado pela Lei n.º 11.079/04, nos termos da cláusula XI do contrato (Anexo VIII).

XIV – DO PAGAMENTO

1 – O pagamento será efetuado, mensalmente, pela Seção de Pagamento de Contratos e Diárias, até o 10º (décimo) dia útil da apresentação da fatura do mês vencido, mediante atesto da Fiscalização, cujo documento deverá estar em conformidade com as condições estabelecidas na cláusula VII, subitem 1.1.9.1 deste Edital e alínea “f” das Disposições Gerais constante do Anexo VI e na cláusula VII do contrato (Anexo VIII), considerando-se como data de pagamento o dia da emissão da ordem bancária, através de crédito em nome da contratada, no Banco por esta indicado.

1.1 – Este Tribunal descontará do valor devido as retenções de impostos e/ou contribuições, previstas na legislação tributária vigente à época do pagamento.

1.1.1 – Caso a licitante goze de algum benefício fiscal, ela ficará responsável pela apresentação de documentação hábil, ou, no caso de optante pelo SIMPLES NACIONAL – Lei Complementar n.º 123/06, pela entrega de declaração, conforme modelo constante da IN n.º 1.234/12, alterada pela de n.º 1.244/12, ambas da Secretaria da Receita Federal. Após apresentada a referida comprovação, a licitante vencedora ficará responsável por comunicar a este TRE qualquer alteração posterior na situação declarada, a qualquer tempo, durante a execução do contrato.

1.2 – A documentação mencionada no subitem 1.1.1, imprescindível para a efetivação do pagamento, deverá ser fornecida na sessão pública ou juntamente com a nota fiscal/fatura.

2 – Em caso de não cumprimento do SLA (Acordo de Nível de Serviço/Service Level Agreement) contratado, a empresa contratada estará obrigada a conceder um desconto na parcela subsequente do pagamento mensal, nos termos do subitem 4.11.1 do Anexo I, não estando excluída a possibilidade de aplicação das multas previstas na cláusula XII do contrato (Anexo VIII).

XV – DAS PENALIDADES

1 – Poderá a Administração, garantida a prévia defesa, aplicar multa de até 30% (trinta por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho ou a ser empenhado, nos seguintes casos:

1.1 – quando a adjudicatária recusar-se a aceitar a Nota de Empenho ou em assinar o contrato, atos que caracterizam o descumprimento total da obrigação assumida;

1.2 – No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte, quando não for providenciada a documentação, no prazo previsto nos subitens “g2” e “g2.1” (Disposições Gerais) constantes do Anexo VI (Documentação).

2 – Além da multa, à adjudicatária que apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal poderão, garantida a prévia defesa, ser aplicadas as seguintes sanções legais:



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

2.1 – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos; e

2.2 – declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

3 – Após o início do contrato, em caso de inadimplência, a contratada sujeitar-se-á às penalidades previstas na cláusula XII do contrato (Anexo VIII).

XVI – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1 – Estabelece-se que a simples apresentação de proposta pelas licitantes implicará a aceitação de todas as disposições do presente Edital.

2 – Assegura-se a este Tribunal o direito de:

2.1 – promover, em qualquer fase da licitação, diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo (art. 43, parágrafo 3º, da Lei n.º 8.666/93);

2.2 – revogar a presente licitação por razões de interesse público (art. 49, *caput*, da Lei n.º 8.666/93), decorrente de fato superveniente devidamente comprovado;

2.3 – adiar a data de abertura das propostas.

2.4 – aumentar ou diminuir a quantidade dos serviços solicitados, dentro do limite estabelecido nos parágrafos 1º e 2º do artigo 65 da Lei n.º 8.666/93, mantidos os preços oferecidos na proposta.

2.5 – rescindir unilateralmente o ajuste, nos termos do inciso I do art. 79 da Lei n.º 8.666/93, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

3 – As empresas licitantes serão responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados, em qualquer época ou fase do procedimento licitatório.

4 – O desatendimento de exigências formais não-essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão pública da Concorrência.

5 – As normas que disciplinam este procedimento licitatório serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa, desde que não comprometam o interesse da Administração e a segurança da contratação.

6 – Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentos relativos à presente licitação.

7 – Aplicam-se à presente licitação, subsidiariamente, a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Proteção e Defesa do Consumidor e demais normas legais pertinentes.

8 – Na contagem dos prazos será observado o disposto no art. 110 da Lei n.º 8.666/93. Só se iniciam e vencem os prazos referidos no presente Edital em dia de expediente neste TRE-SP.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

9 – Cópias deste Edital poderão ser obtidas, ao valor de R\$ 8,20 (correspondente a R\$ 0,10 por folha), na Rua Francisca Miquelina, 123 - Seção de Compras e Licitações - 11º andar (sala 1101) - Prédio Brigadeiro – Bela Vista – São Paulo/SP, bem como no endereço eletrônico <http://www.tre-sp.jus.br/transparencia/licitacoes/editais-1>. Informações adicionais e esclarecimentos poderão ser obtidos pelo telefone 3130-2185 ou pelo fax 3130-2195, de segunda a sexta-feira, das 12h às 19h.

São Paulo, 04 de agosto de 2014.

Adriana Fernandes das Neves
Chefe da Seção de Elaboração de Editais e Contratos
Substituta



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo



**PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO SÃO PAULO
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

CONCORRÊNCIA FEDERAL N.º 01/2014

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE OPERACIONALIZAÇÃO DE “BACKBONE” DE DADOS, ADMINISTRAÇÃO, GERÊNCIA E MANUTENÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, E LOCAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE DE COMPUTADORES.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto descrito neste Anexo é a contratação de serviços de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, serviço de instalação, desinstalação, ativação, e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material, treinamento e demais serviços associados, observando:

a) Serviço de suporte às atividades de administração e gerência de rede local:

Compreende: suporte técnico especializado à administração e gerência dos recursos da rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, verificando o atendimento das especificações constantes deste Anexo;

b) Serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material:

Compreende:

- b.1) A instalação de pontos de rede, incluindo o fornecimento de todo o material necessário. Este serviço deve ser executado de acordo com o especificado nos itens seguintes deste Anexo;
- b.2) A ativação e operacionalização de pontos de rede, incluindo o fornecimento, instalação e configuração de elementos ativos de rede. Este serviço deve ser executado de acordo com o especificado nos itens seguintes deste Anexo;
- b.3) A desinstalação deverá ser executada de acordo com o especificado nos itens seguintes deste anexo;

Obs.: Todos os materiais fornecidos em atendimento às exigências deste projeto passarão a ser de propriedade do TRE-SP ao final do contrato firmado, nos termos definidos neste Anexo.

c) Serviço de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão:

Compreende:

- c.1) Os serviços de manutenção do sistema de cabeamento estruturado instalado e suas expansões realizadas durante o Contrato, incluindo: correção de problemas nos pontos de rede (voz e dados) instalados, instalação e operacionalização de novos pontos de rede que venham a ser solicitados no sistema de cabeamento estruturado dos edifícios que compõem a Sede II do TRE-SP, Prédio Dr. Falcão, situado na Rua Dr. Falcão Filho, 121 (com fornecimento de material necessário) e realização de obras civis necessárias para as instalações de novos pontos de rede caso haja solicitação. Estes serviços devem ser efetuados de acordo com o descrito nos itens seguintes deste Anexo;
- c.2) Os serviços de manutenção dos elementos ativos de rede instalados e que venham a ser instalados durante o Contrato, incluindo atualização de sistema operacional em uso nestes equipamentos durante a vigência do Contrato. Estes serviços devem ser efetuados de acordo com o descrito nos itens seguintes deste Anexo;
- c.3) Os serviços de manutenção das ferramentas de gerenciamento e administração da rede local já instaladas e que venham a ser instaladas durante a vigência do Contrato, incluindo as atualizações de versão de softwares utilizados nestas ferramentas. Estes serviços devem ser efetuados de acordo com o descrito nos itens seguintes deste Anexo;
- c.4) Os serviços de vistoria e limpeza trimestrais dos racks de comunicação de dados, de acordo com o descrito nos itens seguintes deste Anexo.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

As empresas Licitantes devem participar concorrendo ao fornecimento de todos os requisitos deste Anexo, sendo facultada a subcontratação de outras empresas para o fornecimento destes requisitos, desde que a licitante assuma a responsabilidade total perante o solicitante, vedada a sub-rogação. A subcontratação de empresas para o cumprimento de requisitos deve ser comunicada formalmente ao Tribunal Eleitoral Regional de São Paulo.

Os requisitos técnicos e operacionais para prestação dos serviços solicitados estão descritos a seguir.

FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Tendo em vista a necessidade de continuidade dos serviços ora existentes, e uma vez este E. Tribunal não possui corpo técnico em quantidade nem expertise necessárias para esse tipo de suporte, nem ter condições de prever o tipo de problema ou demandas que podem ocorrer, justifica-se a necessidade de contratação de empresa que forneça o Objeto acima proposto.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DO OBJETO

As **Empresas Licitantes**, ao elaborarem suas **Propostas**, deverão considerar os seguintes requisitos gerais obrigatórios, os quais deverão ser observados durante a execução do **Contrato**:

- a) Prestação de suporte técnico especializado à administração e gerência dos recursos da rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão de acordo com os requisitos estabelecidos neste Anexo;
- b) Instalação de novos pontos de rede quando solicitado pelo TRE-SP, sendo que o fornecimento do material necessário (infra-estrutura de cabeamento) para esta instalação deve ser de responsabilidade da **Contratada**, não sendo aceitos materiais ou produtos usados, reciclados, reconicionados. Novos pontos de rede devem atender obrigatoriamente as especificações técnicas constantes deste Anexo;
- c) Ativação e operacionalização de pontos de rede (tornar o ponto de rede operacional para transmissão e recepção de dados no ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão) quando solicitado pelo TRE-SP, sendo que o fornecimento dos elementos ativos para esta ativação deve ser de responsabilidade da **Contratada**, não sendo aceitos produtos usados, reciclados, reconicionados. A ativação de novos pontos de rede deve atender obrigatoriamente as especificações técnicas constantes deste Anexo;
- d) Desinstalação de pontos de rede, com a devida retirada dos eletrodutos e cabos caso seja solicitado pelo TRE/SP;
- e) Execução de serviços de configuração e operacionalização dos elementos ativos quando solicitados pelo TRE-SP e quando da ativação de novos pontos de rede;
- f) Fornecimento de material necessário (Switches de Andar) para expansão do número de pontos de redes ativos sempre que o número de portas disponíveis nos switches em uso não for suficiente para atender solicitações destas expansões. O Switches de Andar a serem fornecidos, caso necessário, deverão ser totalmente compatíveis com os atualmente instalados;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- g) Fornecimento de material necessário (módulos de expansão do Switch Core) sempre que o número de portas disponíveis nestes switches não for suficiente para atender as solicitações de expansão que impliquem no acréscimo do número de “switches de andar” conectados a estes Switches Core, inclusive acréscimo de servidores na mesma sala;
- h) Prestação dos serviços de manutenção do cabeamento estruturado (pontos de rede já instalados e a serem instalados) e manutenção dos elementos ativos (equipamentos já instalados e a serem instalados);
- i) Manutenção e constante atualização de recursos de hardware e software utilizados para gerenciamento e aferição de desempenho da rede instalada, para verificação contínua do atendimento do SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) contratado, que deve ser de no mínimo de 99,8%. Esta manutenção se aplica aos recursos de HW e SW já instalados e a serem instalados durante a vigência do Contrato;
- j) Fornecimento de treinamento adequado para operação e configuração dos elementos ativos utilizados, caso eles sejam substituídos ou acrescentados. Esse treinamento deverá ser ministrado na Sede deste TRE/SP, após aprovação do conteúdo programático e período pelo TRE/SP;
- k) Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços propostos;
- l) Recomposição do padrão de acabamento existente em todas as suas características nos locais onde houver necessidade de obras civis para instalação/ativação/desinstalação de pontos de rede;
- m) Reconstituição de quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrentes dos serviços prestados em atendimento ao solicitado neste Anexo;
- n) Execução do serviço de acordo com as normas técnicas aplicáveis e dentro do estabelecido na **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** (documento descrito no item “Documentação a ser fornecida pela Contratada”);
- o) Sinalização da obra e medidas de proteção coletiva;
- p) Limpeza das salas e das áreas afetadas;
- q) Fornecimento aos seus funcionários de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletivo);
- r) Fornecimento aos seus funcionários de vestuário adequado, alimentação, transporte e eventualmente, alojamento. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações;
- s) Todos os materiais fornecidos devem ser novos, ou seja, não serão aceitos equipamentos, placas de expansão ou acessórios usados ou remanufaturados.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

REQUISITOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS

As **Empresas Licitantes**, ao elaborarem suas **Propostas**, deverão considerar os seguintes requisitos operacionais obrigatórios, os quais deverão ser observados durante a execução do **Contrato**:

- a) Todos os pontos de rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão operando com todas as funcionalidades conforme especificado neste Anexo (full switched, 10/100 base T para todos os pontos de rede, capacidade de ativação de pontos na modalidade voz ou dados);
- b) Uso de conexão por meio de Gigabit Ethernet entre o Switch Central do prédio Dr. Falcão e os Switches de andar deste mesmo prédio;
- c) Garantir que todos os elementos ativos da rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão continuem sendo administrados e gerenciados a partir do TRE-SP/Sede I, permitindo aferir o desempenho dos equipamentos, atendendo ao SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) definido de 99,8%;
 - c.1.) Os recursos de administração e gerência aplicados na rede do TRE-SP/Sede I deverão ter capacidade de atuar sobre todos os elementos ativos, (switches) equipamento e softwares de monitoramento instalados no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, ou seja, serem compatíveis com os elementos ativos já instalados. Os elementos ativos que venham a ser instalados também deve ser compatíveis com os recursos de administração e gerência existentes;
- d) Uso dos recursos de autenticação de usuário via Radius, já em uso no TRE/SP, permitindo, para todos os usuários da rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão a identificação junto as portas Fast Ethernet dos Switches de Andar. O software Radius em uso no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão é o IAS - Internet Authentication Service, fornecido com o Windows 2008 Server;
- e) Manter a estrutura atual que permite a operação da rede com a atribuição de facilidades (agregação de link, prioridades por serviço, VLAN e grupo de trabalho) para as interfaces dos elementos ativos fornecidos (Switches Centrais e Switches de Andar).



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.1 AMBIENTE ATUAL DA REDE LOCAL DO TRE-SP/PRÉDIO DR. FALCÃO

4.1.1. - TOPOLOGIA DA REDE ATUAL

O ambiente de redes locais do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão utiliza tecnologia de Switching, permitindo a segmentação do ambiente de redes em diversas VLANs e o isolamento dos equipamentos Servidores em segmentos de alta velocidade, conforme Figura 1.

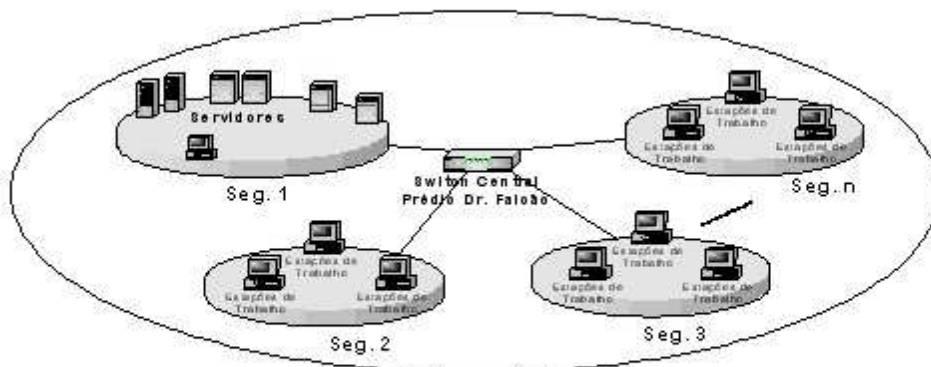


Figura 1: Topologia de rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão

4.1.2 - Cabeamento estruturado atual

O cabeamento existente no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão tem nos percursos horizontais cabos e terminações na CAT5E, e no cabeamento vertical, interligação entre Switches Centrais e Switches de Andar, cabos e terminações CAT6.

O Switch Central fica no 3º Andar do Prédio, de onde saem cabos CAT6 para os switches de borda do Prédio;

O cabeamento vertical de telefonia é concentrado no 3º Andar do Prédio;

A seguir seguem as tabelas com as seguintes informações (colunas):

- Andar;
- Localização do Rack que atende o andar;
- Elementos ativos de rede (com a quantidade e tipo de portas) instalados no Rack;
- Quantidade de pontos de rede instalados por andar (total de pontos instalados, que podem ser usados para dados ou voz, e que podem ou não estar ativados para um destes serviços);
- Quantidade de pontos de rede ativados para dados no andar;
- Quantidade de pontos de rede ativados para voz no andar.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Tabela 1: Pontos de rede Prédio Dr. Falcão:

PAVIMENTO	PONTOS DE DADOS	PONTOS DE VOZ	OBSERVAÇÕES
1° Subsolo	10	10	10 pontos de rede ativados, atendidos no Rack Subsolo
Térreo	20	20	20 pontos de rede ativados, atendidos no Rack Subsolo
Mezzanino	20	20	18 pontos de rede ativados, atendidos no Rack Subsolo
1° andar	6	6	06 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 3ºand
2° andar	6	6	06 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 3ºand
3° andar	10	8	10 pontos de rede ativados atendidos no Rack 3ºand
4° andar	6	6	6 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 3ºand
5° andar	48	48	48 pontos de rede ativados atendidos no Rack 5ºand
6° andar	48	48	48 pontos de rede ativados atendidos no Rack 6ºand
7° andar	48	48	48 pontos de rede ativados atendidos no Rack 7ºand
8° andar	48	48	48 pontos de rede ativados atendidos no Rack 8ºand
9° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 9ºand
10° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 10ºand
11° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 11ºand
12° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 12ºand
13° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 13ºand
14° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 14ºand
15° andar	48	48	48 pontos de rede ativados, atendidos no Rack 15ºand
TOTAL	606	604	604 pontos de dados ativados



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Tabela 2: consolidação dos dados de pontos instalados e pontos de rede ativados no Prédio Dr. Falcão:

	Pontos instalados	Pontos de dados ativados
TOTAL	1210	604

4.1.3 Elementos ativos da rede atual

4.1.3.1 - Switch Central

Switch Central (3º andar):

Rack M – 3º andar
Um Chassis Enterasys N7;
Duas fontes de 1600 W para Matrix E7 e Matrix N7;
Duas placas Enterasys Platinum com 40 portas 10/100/1000 Base-TX RJ45 com um slot Network Expansion Module (NEM) cada;
Um Network Expansion Module (NEM) com seis portas 1000Base-X via mini-GBIC para placa Platinum;
Dois 1000Base-SX Mini GBIC com conector LC;
Um Enterasys Operating System Advanced Routing Package for Matrix N-Series Switches

4.1.3.2 Switches de Andar

Rack A – 15º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack B – 14º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack C – 13º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack D – 12º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack E – 11º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack F – 10º andar
Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack G – 9º andar

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack H – 8º andar

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack I – 7º andar

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack J – 6º andar

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack L – 5º andar

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots;
Uma Porta 1000Base-T Uplink

Rack N – Subsolo

Um Enterasys E1, com 48 Portas 10/100 Standalone switch w/3 option slots
Uma Porta 1000Base-T Uplink

4.1.4 Ferramentas de gerenciamento atuais

As ferramentas de gerenciamento utilizadas para administrar e gerenciar a rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão estão instaladas no TRE-SP/Sede I, e são:

Software:

- NetSight Console
- NetSight Policy Manager
- PRTG Traffic Grapher

4.2 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

4.2.1 Topologia a ser considerada

A topologia a ser considerada para a o ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão deve permanecer a mesma que a atualmente instalada, conforme mostrado na Figura 1 e repetida na Figura 2 a seguir.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

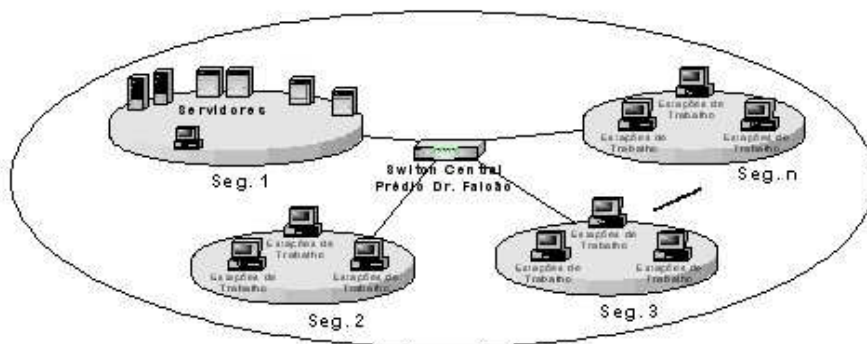


Figura 2: Topologia de rede a ser considerada para o TRE-SP/Prédio Dr. Falcão

4.2.2 Serviço de suporte às atividades de administração e gerência de rede local

Os serviços de suporte a administração e gerência da rede deverão compreender obrigatoriamente os seguintes itens:

- a) Suporte técnico na configuração das ferramentas de gerenciamento de rede em uso no TRE-SP/Sede I, para que sejam geradas as seguintes informações sobre a rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão:
 - a.1) Gráficos de desempenho com as informações sobre tempo de resposta, disponibilidade e desempenho dos elementos. Os gráficos resumidos, adaptados e customizados conforme as necessidades do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão devem mostrar a situação da rede em período de dias, semanas e meses para análise de tendências, ampliação dos recursos, alteração de topologia ou alteração de políticas de criação de segmentação da rede;
 - a.2) Relatórios com eventos críticos do sistema e índices de disponibilidade dos elementos ativos, para conferência do SLA durante o período de cada mês;
 - a.3) Relatórios detalhados com índices de disponibilidade das portas de rede utilizadas pelos computadores definidos pelo TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, para conferência do SLA durante o período de cada mês;
- b) Auxílio nos trabalhos da equipe técnica do TRE-SP para coleta de informações em todos os equipamentos da rede, que usem protocolo SNMP, e auxílio na elaboração de relatórios de uso e comportamento da rede;
- c) Acompanhamento dos trabalhos de verificação da disponibilidade da rede conforme SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) definido de 99,8%. Os critérios de medição de SLA estão definidos no item referente a medição de SLA constante deste Anexo;
- d) Auxílio na configuração dos recursos de QoS da rede de acordo com as prioridades de tráfego definidas pela equipe técnica do TRE-SP. As definições de prioridade (QoS)



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

deverão ser feitas considerando os diferentes serviços utilizados via rede, identificados pela “porta lógica” acessada;

- e) Oferecer serviços de rede, através de sua equipe de técnicos e parceiros fornecedores de tecnologia, que:
 - e.1) Garantam a execução de serviços com transparência e agilidade;
 - e.2) Mantenham alta disponibilidade (mínimo de paradas);
 - e.3) Garantam que o desempenho independa do crescimento do número de usuários e do tamanho das aplicações;
 - e.4) Possibilitem mudanças de layout sem comprometimento da segurança (redes virtuais);
- f) Fornecimento de toda a mão de obra para a execução dos serviços de suporte a administração e gerência do ambiente de redes.
- g) Serviço de criação de Vlans, atualização de firmwares e agregação de links.
- h) Prover recursos para abertura, acompanhamento e encerramento de chamados técnicos;

4.2.2.1 - Serviço de Medição do SLA

O SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) exigido é de 99,8%. Para a medida do SLA deve ser considerado o seguinte:

- a) Permissão da monitoração contínua da disponibilidade e desempenho de todos os elementos ativos, desde os elementos ativos de borda (switches de andar) até o elemento ativo principal (switches centrais);
- b) Permissão da monitoração contínua da disponibilidade e desempenho, em nível de porta de rede;
- c) Contagem do tempo, para efeito de SLA, após a “abertura de chamado técnico” para manutenção junto a **Contratada**. O período de tempo será computado desde a “abertura de chamado técnico” até a solução do problema e restauração do funcionamento normal da rede. A solução do problema deverá ser formalizada com o aceite por parte da equipe técnica do TRE-SP;
 - c.1) Serão computados os períodos, para efeito de SLA, referentes ao atendimento de chamados de manutenção para:
 - c.1.1) Não funcionamento de elementos ativos. Neste caso considera-se que todas as portas do elemento ativo com defeito não estão funcionando;
 - c.1.2) Não funcionamento de pontos de rede. Neste caso considera-se que apenas não funciona a porta do elemento ativo que está com problemas;
 - c.2) Não serão computados os períodos, para efeito de SLA, referentes ao atendimento de chamados de manutenção para:
 - c.2.1) Reparação de cabeamento danificado (cabos metálicos ou cabos ópticos). Neste caso o cabeamento deverá ser reparado em até dois dias úteis após a abertura de chamado técnico referente a este problema;
 - c.3) Não serão computados os períodos, para efeito de SLA, referentes a paradas programadas pela equipe técnica do TRE-SP em conjunto com a **Contratada**;
- d) O SLA de um elemento ativo (equipamento) deve ser calculado considerando:
 - d.1) **TOTportequip** = Total de portas do elemento ativo;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- d.2) **TOThorasmes** = Total de horas do mês (em que se realiza a medição);
- d.3) **MAXdispequip** = Máximo de disponibilidade mensal do elemento ativo (TOThorasmes x TOTparadequip)
- d.4) **TOTparadequip** = Σ Tempos de parada de cada porta do equipamento no mês;
- d.5) **DISPequip** = Disponibilidade do equipamento
= $((\text{MAXdispequip} - \text{TOTparadequip}) / \text{MAXdispequip}) \times 100\%$
- e) O SLA da rede é calculado somando-se todos os “**DISPequip**” calculados para os elementos ativos, dividindo o resultado pelo nº total de elementos ativos:
SLA = Σ DISPequip / nº total elementos ativos;
- f) Deverão ser fornecidos à equipe técnica do TRE/SP relatórios mensais de disponibilidade de SLA com detalhamento e ocorrências.

4.2.3 Serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material

4.2.3.1 Serviços de instalação de pontos de rede

Para os serviços de instalação de novos pontos de rede solicitados durante a vigência do Contrato, os seguintes requisitos devem ser obrigatoriamente atendidos:

- a) Fornecer, instalar, testar toda a infra-estrutura necessária para instalação dos novos pontos de rede, atendendo à Norma EIA/TIA 568 B para dados, inclusive portas Gigabit no switch core se necessárias;
- b) Ativar e desativar pontos físicos de voz e dados conforme for solicitado pela equipe técnica do TRE-SP;
- c) Executar testes de cabeamento UTP nos pontos de rede instalados durante a vigência do Contrato;
- d) Executar testes de cabeamento UTP no cabeamento atualmente existente, sempre que solicitado pela equipe técnica do TRE-SP;
- e) Monitorar operacionalidade de todos os pontos de rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão;
- f) Permitir taxas de transmissão de 1 Gbps;
- g) Preparar e fornecer a nova **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** conforme especificado neste Anexo, incluindo:
g.1) Plantas da infra-estrutura de cabeamento estruturado e documentação de todos os pontos de voz e dados (sua identificação e localização), o que deverá compor o “as-built” da rede em mídia eletrônica, fornecendo produto que permita a leitura e alterações dessa documentação, além de cópia em papel;
- h) Instalar RACKs que forem precisos para acomodar novos elementos ativos de rede que venham a ser necessários, ou que forem precisos em caso de rearranjo de posicionamento dos RACKs em uso atualmente;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- i) Utilizar, preferencialmente, prumadas existentes para a passagem do cabeamento entre os andares;
 - i.1) Caso as prumadas existentes não comportem a passagem de mais cabos do que os instalados atualmente caberá a Contratada executar as obras necessárias para ampliação das prumadas existentes, ou instalação de nova prumada para acomodar os cabos entre andares. Nesse caso, o projeto de ampliação deverá ser apreciado previamente e aprovado pelo TRE/SP;
- j) Proteger os cabos na passagem entre andares ou prédios, através de canaletas, eletrocalhas ou tubos de aço galvanizado;
- k) Garantir que todos os pontos de voz e dados especificados atendam a todas características especificadas neste ANEXO.

Os itens a seguir definem o detalhamento de requisitos do cabeamento e acessórios, e a quantidade de pontos em cada andar, de cada prédio.

4.2.3.1.1 Considerações gerais para instalação de pontos de rede

Condições gerais a serem observadas obrigatoriamente para a instalação de pontos de rede:

- a) Deve ser observada, por ocasião da **Visita Técnica Obrigatória** ao TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, a infra-estrutura de rede existente, os elementos ativos utilizados, e os recursos disponíveis para instalação de novos cabos nos andares nos prédios do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, caso necessário;
- b) Em todas as solicitações de expansão do número de pontos de rede durante a vigência do Contrato deve ser verificada a necessidade ou não de instalação de novos componentes de infra-estrutura (RACKs, cabos, eletrocalhas, tomadas, patch panels, módulo de espelhamento de ramais, etc.) para permitir a instalação adequada dos pontos de rede solicitados caso a infra-estrutura em uso não comporte;
- c) Obedecer aos padrões constantes das Normas EIA/TIA 568B, sendo:
 - **Cabeamento horizontal:** cabos UTP de 4 pares categoria 5e;
 - **Cabeamento vertical (backbone):** cabos UTP de 4 pares categoria 6;
 - **Espelhamento de PABX (DG):** cabos telefônico interno (CIT) de capacidade de pares de cabos apropriada.
- d) A **passagem de cabos para pontos de rede nos prédios** deve ser feita preferencialmente pelos corredores, salvo exceções decididas pela equipe técnica do TRE-SP. A partir dos corredores devem ser feitas as derivações para as salas, sempre observando que:
 - d.1) Sempre que possível a passagem dos cabos dos novos pontos de rede deve ser feita utilizando as eletrocalhas já instaladas, respeitando o limite de cabos a ser instalados nestas eletrocalhas;
 - d.2) Quando **houver forro falso**, a passagem dos cabos deve ser feita por sobre o forro, utilizando eletrocalhas sem tampa, similares em cor e formato ao instalado atualmente;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- d.3) Quando não houver **forro falso**, a passagem dos cabos deve ser feita através de eletrocalhas com tampa, instaladas próximo ao teto, similares em cor e formato as eletrocalhas instaladas atualmente;
- d.4) Quando houver **forro de laje ou similar**, onde for obrigatória a instalação de eletrocalhas por sobre o forro, a passagem dos cabos deve incluir a instalação de caixas de inspeção no forro para permitir a vistoria o acesso aos cabos. Estas caixas de inspeção devem ser instaladas no máximo a cada 6 metros;
- d.5) Quando houver malha de piso, a passagem dos cabos deve ser feita preferencialmente por ela, respeitando o limite de cabos a ser instalados nessa malha;
- e) As **derivações das eletrocalhas** instaladas nos corredores, para passagem dos cabos para as salas, devem ser feitas utilizando eletrocalhas similares em cor e formato as eletrocalhas instaladas atualmente, sempre observando as condições obrigatórias para uso destes materiais, descritas nos itens seguintes;
- f) A **passagem de cabos entre andares** em um mesmo edifício deve ser feita preferencialmente através de prumada (passagem) interna já existente (prumada já utilizada pela cablagem atual), sendo proibida a passagem de cabos entre andares por vias externas aos edifícios (canos ou eletrodutos instalados na lateral do edifício);
- f.1) Sempre que as prumadas existentes não comportarem a passagem de mais cabos do que o instalado caberá a Contratada executar as obras necessárias para ampliação destas prumadas, ou instalação de nova prumada para acomodar os cabos entre andares;
- g) Para **cada ponto de rede ativado para dados** durante o Contrato deve ser fornecido 1 (um) "patch cord de manobra CAT5E" e 1 (um) "line/station cord CAT5E", atendendo as especificações constantes neste Anexo para estes materiais.

4.2.3.1.2 Características dos componentes de infra-estrutura

São considerados componentes de infra-estrutura:

- Eletrocalhas;
- Racks;
- Cabo UTP CAT5E – Cabeamento Horizontal;
- Cabo UTP CAT6 – Cabeamento Vertical;
- Conector RJ45 Fêmea CAT5E;
- Caixas de tomada RJ45;
- Patch-panel CAT5E;
- Patch cords de manobra CAT5E;
- Line/Station cord CAT5E;
- Cabo telefônico interno (CIT);
- Módulo de espelhamento de ramais;
- Malha de Piso

As características dos elementos de infra-estrutura a serem utilizados, e as limitações que devem ser observadas com relação ao uso destes materiais estão descritas nos itens a seguir.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.2.3.1.2.1 Eletrocalhas

Condições a serem observadas para o fornecimento de eletrocalhas quando necessário:

- a) Fabricação em aço galvanizado, lisa, chapa galvanizada zincada por imersão a quente, de espessura mínima 18MSG. Acessórios como caixa de passagem, curvas e emendas devem ser do mesmo material, dimensões e fabricante. Com tampa quando for instalada em locais onde fique aparente, similares em cor e formato as eletrocalhas instaladas atualmente e, no caso de inexistência, nas cores da parede;
- b) As **derivações** feitas a partir de eletrocalhas instaladas por sobre o forro, para a descida de pontos de rede, devem ser feitas utilizando eletrocalhas similares, sempre observando a limitação de número de cabos por eletrocalha. Neste caso deve ser providenciada a adaptação das eletrocalhas utilizadas, de forma que não sobrem cantos cortantes que venham a danificar os cabos;
- c) A **ocupação** (nº de cabos) das eletrocalhas deve ser de no máximo 40% de sua capacidade máxima de acomodar cabos. Esta condição deve ser observada também para as eletrocalhas atuais;
- d) Instalações para passagem de cabos na **vertical** entre pavimentos (passagem por prumadas, shaft, etc.) devem ser feitas utilizando eletrocalha. Neste caso a eletrocalha deve permitir a amarração dos cabos e ter perfeito isolamento quando instalada próxima a cabos de energia.

4.2.3.1.2.2 Racks

Condições a serem observadas para o fornecimento de RACKs quando necessário:

- a) Dimensões que abriguem os equipamentos necessários para o atendimento dos pontos ativos;
- b) Deve possuir estrutura soldada composta por quatro colunas em chapa de aço, com oblongos em sua extremidade para fixação de cabos;
- c) Deve possuir teto em chapa de aço, com 2 (dois) ventiladores;
- d) Deve possuir base em chapa de aço, com saída traseira para cabos e quatro pés niveladores;
- e) Deve possuir laterais e fundo em chapa de aço, removíveis, com sistema de fechamento por engate rápido e com aletas de ventilação;
- f) Porta em chapa de aço, com fecho lingüeta com chave, e acabamento em acrílico transparente;
- g) Deve possuir plano de fixação em chapa de aço móvel e regulável no sentido da profundidade, com furação 9x9mm para porca-gaiolas;
- h) Deve possuir segundo plano de fixação em chapa de aço móvel e regulável no sentido da profundidade, com furação 9x9mm para porca-gaiolas;
- i) Deve possuir estrutura com pintura eletrostática na cor grafite;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- j) Deve possuir portas, laterais e fundo com pintura eletrostática na cor bege;
- k) Deve acompanhar calha com 12 tomadas elétricas 2P+T de 10A, confeccionada em chapa de aço, com furação nas extremidades para fixação no rack;
- l) Deve acompanhar conjunto de porca-gaiolas M5 e parafusos M5x15 padrão Phillips niquelados, para fixação dos componentes aos planos;
- m) Deve possuir margem de folga nos Racks de 30% de espaço livre na altura e na quantidade de tomadas elétricas para uso em eventuais expansões;
- n) Deve possuir área ocupada por Patch Panels não superior a 60% da área do Rack;
- o) Deve acompanhar guias metálicos e fechados para cabos, de 1 UA x 19", devendo ser ofertado 1 guia para cada patch-panel e cada equipamento ativo do rack.

4.2.3.1.2.3. Cabo UTP CAT5E – Cabeamento Horizontal

Condições a serem observadas para o fornecimento de cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) CAT5E quando necessário:

- a) Condutores de cobre rígido, bitola 24 AWG, 4 pares, com isolamento em polietileno de alta densidade;
- b) Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul ou cinza;
- c) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 5E, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno;
- d) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- e) Na capa do cabo deve estar estampada a marcação seqüencial em sistema métrico;
- f) Diâmetro externo nominal máximo de 5,2 mm;
- g) Testado eletronicamente após a fabricação, em todos os parâmetros elétricos previstos na ANSI/TIA/EIA 568B2;
- h) Deve possuir certificação ISO 9001.

4.2.3.1.2.4. Cabo UTP CAT6 – Cabeamento Vertical

Condições a serem observadas para o fornecimento de cabo UTP (Unshielded Twisted Pair) CAT6 quando necessário:

- a) Condutores de cobre rígido, bitola 23 ou 24 AWG, 4 pares, com isolamento em polietileno de alta densidade e separador interno para estabilização da posição dos pares (crossfiller);
- b) Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul ou cinza;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- c) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 6, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ACR, PS ACR, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno, atraso de propagação e variação do atraso de propagação;
- d) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- e) Na capa do cabo deve estar estampada a marcação seqüencial em sistema métrico;
- f) Diâmetro externo nominal máximo de 6,5 mm;
- g) Testado eletronicamente após a fabricação, em todos os parâmetros elétricos previstos na ANSI/TIA/EIA 568B2;
- h) Deve possuir certificação ISO 9001.

4.2.3.1.2.5 Conector RJ45 Fêmea CAT5E

Condições a serem observadas para o fornecimento de conectores RJ45 Fêmea CAT5E quando necessário:

- a) Deve ser modular, de 8 posições, com terminais de conexão tipo 110 IDC na parte traseira e tipo RJ45 na parte frontal, com vias de contato com camada de 1,27 µm de ouro, para conexão de plugs RJ45 ou RJ11;
- b) O corpo do conector deve ser confeccionado em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);
- c) Deve atender aos esquemas de pinagem T-568A ou T-568B, identificados no corpo do conector através de código de cores;
- d) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 5E, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno;
- e) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps.

4.2.3.1.2.6 Caixas de tomada RJ45

Condições a serem observadas para o fornecimento de caixas de tomada RJ45 quando necessário:

- a) Devem ser acomodadas em caixas ou acessórios, adaptáveis nas eletrocalhas, utilizadas para distribuição dos cabos para o ponto de rede. Cada caixa deverá comportar dois conectores RJ45 fêmea.

4.2.3.1.2.7. Patch panel CAT5E

Condições a serem observadas para o fornecimento de patch panel CAT5E (painel de conexão) quando necessário:



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- a) Largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/EIA/TIA-310D, e altura de 44,5 mm (1UA);
- b) Na parte frontal deve possuir 24 ou 48 conectores RJ45 fêmea cat.5E, numerados de 1 a 24 ou 1 a 48, com vias de contato com camada de 1,27 µm de ouro, para conexão de plugs RJ45 ou RJ11;
- c) O corpo do conector deve ser confeccionado em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);
- d) Na parte traseira, deve possuir terminais de conexão tipo 110 IDC para 24 ou 48 cabos UTP de 24 AWG x 4 pares cat5E, numerados de 1 a 24;
- e) Deve atender aos esquemas de pinagem T-568A e T-568B, identificados na parte traseira através de código de cores;
- f) Possuir identificação individual de cada conector RJ 45 de acordo com a identificação da tomada (ponto de rede);
- g) Identificação dos pares EIA/TIA 568B na parte traseira, para a terminação dos cabos;
- h) Deve possuir suporte traseiro para abraçadeiras, possibilitando a amarração dos cabos;
- i) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 5E, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno;
- j) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- k) Os cabos devem ser fixados na parte traseira, na forma de chicote, devendo ficar de forma organizada;
- l) Deve ser fornecido com parafusos e abraçadeiras.

4.2.3.1.2.8 Patch cords de manobra CAT5E

Condições a serem observadas para o fornecimento patch cords de manobra CAT5E quando necessário:

- a) Cordão de manobra montado, testado e certificado em fábrica, com cabo UTP flexível categoria 5E e com conectores RJ45 macho de alta performance em ambas as extremidades;
- b) Deve atender ao esquema de pinagem T-568A;
- c) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 5E, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno;
- d) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- e) Deve ser disponibilizado preferencialmente nas cores cinza ou azul ou preto, em cor diferente do patch cord fornecido com o patch panel para voz, para interligar os pontos do andar com os elementos ativos;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- f) Deve ser disponibilizado na cor vermelha para interligar o ponto do cabeamento vertical com as portas 1000BASE-T dos elementos ativos;
- g) Deve ser disponibilizado em comprimento de 2 metros.

4.2.3.1.2.9 Line/Station cord CAT5E

Condições a serem observadas para o fornecimento line/station cord CAT5E quando necessário:

- a) Cordão de manobra montado, testado e certificado em fábrica, com cabo UTP flexível categoria 5E e com conectores RJ45 macho de alta performance em ambas as extremidades;
- b) Deve atender ao esquema de pinagem T-568A;
- c) Deve atender integralmente aos requisitos elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2 para categoria 5E, nos parâmetros de atenuação, NEXT, PS NEXT, ELFEXT, PS ELFEXT e perda de retorno;
- d) Deve possibilitar taxas de transmissão de até 1 Gbps;
- e) Deve ser disponibilizado em uma única cor, preferencialmente cinza ou azul;
- f) Deve ser disponibilizado em comprimento mínimo de 5 metros.

4.2.3.1.2.10 Cabo telefônico interno (CIT)

Condições a serem observadas para o fornecimento cabo telefônico interno (CIT) quando necessário:

- a) Constituído por condutores de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, de diâmetro nominal de 0,50 mm;
- b) Isolação em termoplástico ou poliolefina não propagante à chama;
- c) Condutores reunidos 2 a 2, formando um núcleo quantidade de pares apropriada para as instalações;
- d) Núcleo recoberto por uma fita de enfaixamento de poliéster, mais uma blindagem em fita de alumínio ou de poliéster metalizado;
- e) Em contato com a blindagem deve ser colocado um fio de continuidade de cobre eletrolítico, maciço e estanhado, com diâmetro nominal 0,50 mm;
- f) Capa externa em PVC (cloreto de polivinila) na cor cinza;
- g) Deve atender a todos os requisitos elétricos da norma ABNT NBR 10501, incluindo-se os parâmetros de resistência elétrica, desequilíbrio resistivo, capacitância mútua, atenuação de transmissão e tensão aplicada;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- h) Os cabos telefônicos devem ser identificados para permitir o seu correto manuseio nos andares.

4.2.3.1.2.11 Módulo de espelhamento de ramais

O módulo de espelhamento de ramais é um dispositivo 19" que permite a terminação dos cabos telefônicos internos (CIT), provenientes do equipamento PABX (DG), nos Racks instalados nos andares. Do módulo de espelhamento de ramais será feita a conexão, por meio de Patch Cords, aos pontos destinados a voz nos Patch Panels do cabeamento horizontal.

Condições a serem observadas para o fornecimento do módulo de espelhamento de ramais quando necessário:

- a) Deve ser fixado em chapa de aço com largura de 19" e altura de 1 UA (44,45 mm);
- b) Cada módulo deve possuir terminais de conexão tipo RJ45, para até 50 pares ou até 100 pares;
- c) Cada módulo deve estar acompanhado dos respectivos patch cords de manobra (completo) para interligação com os patch panels, em cor diferente dos patch cord de manobra fornecidos para dados;
- d) Os patch cords de manobra para voz devem possuir conectores em ambas as extremidades, compatíveis com os conectores do Patch Panel e Módulo de Espelhamento de Ramais.

4.2.3.1.2.12 Malha de piso

- a) A malha observa um desenho padrão, derivando a passagem por ramais nos andares que a dispõe;
- b) As características da malha dos andares deverão ser observadas por ocasião da vistoria prévia obrigatória, de forma a manter-se conformidade com os padrões e formatos utilizados no caso de novas instalações;
- c) Caso a atual malha não comporte a passagem de mais cabos do que os instalados atualmente caberá a Contratada executar as obras necessárias para ampliação da malha existente. Nesse caso, o projeto de ampliação deverá ser apreciado previamente e aprovado pelo TRE/SP;

4.2.3.1.3 Identificação dos cabos e pontos de rede

Os cabos e pontos de rede devem ter identificação, de acordo com a norma TIA/EIA 606A, nos seguintes locais:

- a) Junto às caixas de tomadas dos pontos de rede;
- b) No Patch Panel;

Obs.: A identificação dos cabos e pontos deve ser tal que permita a rápida interpretação do andar (pavimento), gabinete e Edifício onde se encontra o ponto de rede.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Exemplos:

PF. 02. 10. B

Onde:

PF = Prédio Falcão

02 = 2º andar

10 = ponto nº 10

B = gabinete B

4.2.3.1.4 Ferramentas e materiais para confecção de cabos de extensão

Para a confecção de pequenos cabos de extensão de forma imediata as seguintes ferramentas e materiais deverão ser disponibilizados no TRE-SP pela **Contratada**:

- a) Uma caixa completa de cabo UTP CAT 5E da mesma marca utilizada para o cabeamento instalado, mínimo de 300 metros;
- b) Ferramenta de inserção para crimpagem (para conectores RJ45 fêmea);
- c) Dois alicates de crimpagem com catraca (para conectores RJ45 macho);
- d) Testador de cabo de Rede RJ45 com unidade secundária destacável;
- e) Conjunto com 50 conectores macho e 50 conectores fêmea RJ45.

4.2.3.1.5 Serviços de execução de obras civis

Os serviços de instalação de novos pontos de rede, quando solicitados, englobam todas as obras civis para instalação de eletrocalhas, cabos, etc., necessários para efetivar a implantação dos novos pontos de rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, de acordo com o Edital, seus Anexos e Memorial Descritivo fornecido.

As obras civis para instalação de eletrocalhas, caixas de inspeção, etc., devem considerar que:

- a) Serviços de perfurações em lajes e paredes, qualquer outro serviço de alvenaria, etc., associados à instalação do cabeamento estruturado são de responsabilidade da empresa licitante vencedora, furações em elementos estruturais somente deverão ser realizados após aprovação de projeto pelo TRE-SP, com equipamentos específicos para essa finalidade, após devido estudo da natureza estrutural. Esse serviço deverá ser acompanhado por profissional devidamente habilitado no CREA, que deverá recolher a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ;
- b) O cabeamento passando através de lajes e paredes deve estar envolvido com tubo de aço galvanizado;
- c) Serviços de instalação ou ampliação de malha de piso deve observar os padrões instalados ou os procedimentos e materiais reconhecidos pela norma técnica, com aprovação prévia do TRE/SP;
- d) Após todas as instalações necessárias devem ser feitos os arremates e acabamentos necessários para entregar o ambiente em sua forma original, considerando a presença das novas instalações;
- e) A limpeza de todas as áreas afetadas pelas obras e serviços relativos instalação de novos pontos de rede e manutenção do cabeamento estruturado deverá ser efetuada pela **Contratada** após conclusão dos serviços;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- f) A **Contratada** será responsável pela guarda de seu material (ex: ferramentas de trabalho, etc.) dentro do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, montagem e desmontagem de seus andaimes e será responsável por qualquer prejuízo causado ao ambiente de instalação do cabeamento por seus funcionários durante a execução dos serviços;
- g) Deverá ser assegurada a equipotencialização de todas as instalações (condutos e chapas metálicas, linhas de energia e de sinais, blindagens, etc.) conforme o item 6.4.2 da NBR-54/2004: Instalações Elétricas em Baixa Tensão.
- h) Deve ser elaborada a **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** e a documentação “as-built”.
- i) O horário de execução dos serviços deverá ser acordado com o TRE-SP previamente;
- j) A quantificação dos materiais de infra-estrutura (eletrocalhas, etc.) deve ser obtida a partir das informações contidas no Memorial Descritivo fornecido, a partir das especificações constantes do Edital, e a partir dos dados levantados na **Visita Técnica** obrigatória ao TRE-SP.
- k) É obrigação da contratada recompor ou recuperar todas as partes danificadas ou que sofrerem intervenção em função da execução das instalações – pinturas, revestimentos, lajes, vigas, pilares, piso, forro etc. – seguindo o padrão existente no edifício;
- l) Cabe à contratada assumir a responsabilidade pelo fechamento das áreas e sinalização próxima ao local onde estiver sendo executados os serviços.

4.2.3.1.6 Serviço de certificação dos pontos de rede

- a) A empresa Contratada deve realizar a certificação dos novos pontos de rede instalados, conforme a norma EIA/TIA-568B, emitindo **Relatório de Certificação** com o resultado dos testes para cada novo ponto de rede, incluindo esta informação na **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** (“as-built” da rede);
- b) O serviço de certificação dos pontos de voz e dados será executado sob a supervisão da equipe técnica do TRE-SP.

4.2.3.1.7 Informações sobre quantidade de pontos de rede novos

- a) Durante a vigência do Contrato o TRE-SP poderá solicitar a instalação de novos pontos de rede, e a ativação de pontos de rede para operar com dados ou voz. Estas solicitações obedecerão às seguintes condições durante o Contrato:

a.1) **Mês 1 a mês 6:**

Item	Quantidade
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem instalados	30
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para dados	20
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para voz	10



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- a.2) **Mês 7 a mês 12:** os limites considerados a seguir não têm qualquer vínculo com as instalações/ativações efetuadas no(s) período(s) anterior(es).

Item	Quantidade
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem instalados	20
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para dados	15
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para voz	8

- a.3) **Mês 13 a mês 18:** os limites considerados a seguir não têm qualquer vínculo com as instalações/ativações efetuadas no(s) período(s) anterior(es).

Item	Quantidade
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem instalados	15
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para dados	10
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para voz	5

- a.4) **Mês 19 a mês 24:** os limites considerados a seguir não têm qualquer vínculo com as instalações/ativações efetuadas no(s) período(s) anterior(es).

Item	Quantidade
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem instalados	10
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para dados	8
Número máximo de pontos de rede possíveis de serem ativados para voz	3

- b) Em caso de prorrogação do Contrato, as solicitações abrangerão os mesmos quantitativos supra, devendo sua distribuição atender ao mesmo cronograma disposto na alínea "a".

Observação: Possíveis acréscimos contratuais observarão sempre limite legal estabelecido pela Lei nº 8.666/93.

- c) Informações consolidadas de pontos de rede possíveis de serem instalados, pontos de rede possíveis de serem ativados para dados, pontos de rede possíveis de serem ativados para voz e possíveis de serem desinstalados durante o Contrato (mês 1 a mês 24) e sua eventual prorrogação (mês 25 a mês 48):



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

ITEM	QUANTIDADE		
	1º ao 24º mês	25º ao 48º mês (eventual prorrogação)	Total
Pontos de rede possíveis de serem instalados durante o Contrato e sua eventual prorrogação.	75	75	150
Pontos de rede possíveis de serem ativados para dados durante o Contrato e sua eventual prorrogação.	53	53	106
Pontos de rede possíveis de serem ativados para voz durante o Contrato e sua eventual prorrogação.	26	26	52
Pontos de rede possíveis de ser solicitada desinstalação	50	50	100

4.2.3.2 Serviço de ativação e operacionalização de pontos de rede

Para os serviços de ativação e operacionalização para os pontos de rede que venham a ser solicitados durante a vigência do Contrato, os seguintes requisitos devem ser obrigatoriamente atendidos:

- a) Permitir a interligação/comunicação dos sistemas de computação do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão por meio da rede local, incluindo todos os novos pontos de voz e dados conforme especificado neste Anexo, considerando o uso de elementos ativos de rede já instalados no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão e elementos ativos fornecidos em atendimento a este ANEXO;
- b) Implementar as características e funcionalidades dos elementos ativos de rede, inclusive dos equipamentos já existentes no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, garantindo o desempenho de cada segmento de rede conforme especificado neste Anexo, permitindo:
 - b.1) Segmentação em diferentes sub-redes com uso de IP próprio para cada sub-rede;
 - b.2) Segmentação utilizando VLANs;
 - b.3) Roteamento entre VLANs;
 - b.4) Priorização de tráfego e usuários utilizando QoS;
 - b.5) Controle de endereços MAC;
 - b.6) Agregação de links;
 - b.7) Autenticação de usuário na rede via radius (sistema de autenticação em uso pelo TRE-SP/Prédio Dr. Falcão);
- c) Manter treinados os técnicos do TRE-SP para operação de recursos da rede de dados e infra-estrutura, conforme especificado neste Anexo;
- d) Inventariar os elementos ativos de rede e acessórios utilizados na implantação da infra-estrutura de cabeamento estruturado, incluindo esta informação na **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** (“as-built” da rede);
- e) Garantir taxas de transmissão de 1Gbps entre o Switch Core e todos os Switches de Andar do prédio.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.2.3.2.1 Elementos ativos

A seguir são descritos os requisitos técnicos obrigatórios para os elementos ativos de rede que venham a ser necessários.

- a) Todos os elementos ativos ofertados como solução para o projeto **deverão ser obrigatoriamente de um mesmo fabricante**, e deverão ser totalmente compatíveis com os elementos ativos de rede em uso;

Com relação aos elementos ativos de rede as seguintes ações deverão ser consideradas obrigatoriamente por todas as Licitantes:

- b) Fornecimento de novos “switches de andar”, ou expansão dos “switches de andar” em uso, quando não houver portas suficientes para atender solicitações de expansão no número de pontos de rede ativados;

Obs.: Os manuais dos elementos ativos deverão ser entregues ao TRE em até 5 dias úteis após a instalação deles.

- c) Acréscimo de portas “Gigabit Ethernet” no “Switch Central” para conexão com novos “Switches de Andar” caso não haja portas suficientes para isto na configuração atual;

Obs.: As especificações técnicas dos módulos/placas de expansão necessários para os “switches de andar” e “switch central” em uso no TRE-SP/Prédio Dr. Falcão deverão ser levantadas pelas Licitantes com o fabricante “Enterasys”, considerando as informações constantes deste Anexo e a considerando as informações levantadas por ocasião da “Visita Técnica Obrigatória” ao TRE-SP/Prédio Dr. Falcão.

4.2.3.2.1.1 Especificação técnica dos “switches de andar”

Os “switches de andar” a serem ofertados devem ser totalmente compatíveis com os “switches de andar” em uso atualmente, e devem atender no mínimo as seguintes características:

- a) Deve possuir estrutura tipo desktop ou chassi modular, para instalação em gabinete padrão (EIA 19”) e possuir no máximo 01 (uma) U (unidade de rack) de altura;
- b) Deve possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000BaseTX em conectores do tipo RJ45 diretamente conectados ao equipamento, não sendo permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- c) Deve possuir no mínimo 4 (quatro) portas para instalação de interfaces do tipo SFP (Small Form-factor Pluggable) com capacidade para receber módulos SFP conforme os seguintes padrões: 1000BaseSX, 1000BaseLX e 1000BaseT;
- d) O equipamento deve permitir o uso simultâneo de no mínimo 48 (quarenta e oito) portas Gigabit Ethernet;
- e) Deve possuir capacidade para chavear mínimo 96 (noventa e seis) Gbps com taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 70 (setenta) Mpps (milhões de pacotes por segundo);
- f) Deve permitir o empilhamento de no mínimo 8 (oito) unidades via barramento específico para esta finalidade, não sendo aceitas interfaces 10GbaseX, sendo que cada porta deve ter velocidade de no mínimo 24 (vinte e quatro) Gbps;
- g) Deve suportar fonte de alimentação redundante;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- h) Deve suportar no mínimo 30.000 (trinta mil) endereços MAC em sua tabela endereçamento;
- i) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar os seguintes serviços e protocolos de gerenciamento:
 - i.1) SSHv2;
 - i.2) SNMPv3;
 - i.3) SYSLOG;
 - i.4) Interface SSL.
- j) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar o protocolo LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices);
- k) Deve implementar sFLOW ou NetFlow, e esse recurso deve ser disponibilizado de imediato;
- l) Deve ser fornecido com capacidade instalada para coletar dados via RMON sem necessidade de dispositivos externos (probes) para pelo menos os seguintes grupos:
 - l.1) Alarm;
 - l.2) Statistics;
 - l.3) History;
 - l.4) Event;
 - l.5) Filter;
 - l.6) Packet Capture.
- m) Caso o equipamento ofertado não possua capacidade interna e intrínseca para coletar dados RMON de algum dos grupos acima, a proponente deve ofertar como parte integrante de sua proposta o fornecimento de pelo menos uma probe RMON com capacidade de atendimento do grupo específico sendo esta conectada com o switch via interface 1000Base-T. Neste caso o equipamento proposto deve possuir pelo menos uma interface 1000Base-T acima da quantidade requisitada;
- n) Deve suportar múltiplas imagens de firmware e de arquivos de configuração;
- o) Deve permitir o download e o upload de configurações através de arquivos do tipo Texto;
- p) Deve suportar a atualização do sistema operacional do equipamento via protocolos FTP ou TFTP;
- q) Deve implementar classificação de tráfego para as camadas 2, 3 e 4 do modelo OSI;
- r) Deve suportar gerenciamento IP versão 6 e RFC 2465;
- s) Deve permitir a configuração para enviar trap SNMP quando o equipamento atingir determinada temperatura e utilização de CPU;
- t) Deve implementar os seguintes padrões e protocolos:
 - t.1) IEEE 802.1p - (Classe de Serviços);
 - t.2) IEEE 802.1s - (Multiple Spanning Tree);
 - t.3) IEEE 802.1D - (Spanning Tree);
 - t.4) IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
 - t.5) IEEE 802.3x – (Flow Control);
 - t.6) IEEE 802.1x Port Authentication.
- u) Deve suportar a implementação de pelo menos 8 (oito) filas de prioridade por hardware por porta de interface do equipamento;
- v) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar priorização com utilização dos algoritmos WRR (Weighted Round Robin) e Strict Priority Queuing;
- w) Deve implementar a RFC 3580 permitindo que um usuário autenticado por 802.1x seja automaticamente associado a sua respectiva VLAN;
- x) Os switches de acesso devem implementar o protocolo de autenticação de usuário IEEE 802.1x, através da ferramenta de gerência atualmente existente na rede da contratante, disponibilizando no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - x.1) Atribuição automática de VLAN de acordo com as credenciais de cada usuário autenticado (VLAN dinâmica);
 - x.2) Atribuição automática de VLAN específica em caso de não-autenticação (VLAN de convidados);



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- x.3) Filtragem de tráfego na porta do equipamento por usuário;
- x.4) Funcionar simultaneamente com a implementação de port security, entendendo-se que as configurações aplicadas no processo de autenticação (VLAN, ACLs e outras) não devem invalidar ou se sobrepor às configurações de limitação de MAC por porta.
- y) Deve ser fornecido com recursos instalados para implementar regras de acesso e configuração de QoS (qualidade de serviços) em todas as portas Gigabit Ethernet fornecidas de acordo com a autenticação, do usuário ou do dispositivo, conectado na respectiva porta. Caso sejam necessários dispositivos externos ou licenças de software para implementação destas funcionalidades estes devem ser fornecidos como parte integrante da solução ofertada;
- z) Deve possuir a capacidade de carregar perfis de configuração específicos por porta através da autenticação do usuário na sua estação de trabalho. Estes perfis devem ser capazes de aplicar políticas específicas conforme seu perfil, ajustando direitos de acesso;
- aa) Deve implementar lista de controle de acesso estendida (ACL);
- bb) Deve implementar IEEE 802.3ad permitindo a criação de no mínimo 6 (seis) LAGs com 08 portas por LAG;
- cc) Quando empilhado, deve permitir agregação de links (802.3ad) entre quaisquer portas Gigabit Ethernet, independentemente das portas estarem em equipamentos diferentes;
- dd) Deve permitir espelhar simultaneamente os frames recebidos e transmitidos de uma porta, através da funcionalidade port-mirroring;
- ee) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3;
- ff) Deve suportar a configuração de no mínimo 1000 VLANs conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- gg) Deve suportar 60 (sessenta) rotas estáticas e 2000 (duas mil) rotas RIPv2;
- hh) Deve possuir recursos instalados para operar como servidor de DHCP (DHCP Server);
- ii) Deve implementar NTP ou SNTP;
- jj) Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com Switch Enterasys;
- kk) A proponente deverá apresentar em sua proposta técnica a relação de hardware e software ofertados para atender o presente item bem como os catálogos e/ou manuais que comprovem as características requisitadas neste termo.

4.2.3.2.1.2 Especificação técnica dos “switches core”

Equipamento tipo switch composto por hardware e software com no mínimo as seguintes características:

- a) Deve possuir estrutura de chassi modular, para instalação em gabinete padrão (EIA 19”), com no mínimo 04 (quatro) slots para inserção de módulos com interfaces de comunicação (I/O) ou módulo de controle, switching e roteamento. Espaços para instalação de interfaces tipo SFP não são considerados slots;
- b) Deve possuir no mínimo 2 (duas) fontes de alimentação instaladas em configuração redundante, do tipo hot-swappable, e que operem em modo load-sharing. Estas fontes devem operar com tensões de 100 a 220Volts AC e 50 e/ou 60Hz de frequência. Caso ocorra falha em uma das fontes de alimentação a(s) outra(s) deve manter todo o equipamento operacional sem qualquer tipo de interrupção de funcionamento de qualquer módulo instalado no chassis;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- c) Deve suportar as tecnologias conforme o padrão IEEE802.3u (100BASE-TX, 100BASE-FX), IEEE802.3ae (10 Gigabit Ethernet), IEEE802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3z (1000BASE-SX/LX);
- d) O chassi quando completo deve suportar no mínimo 1.200 Gbps;
- e) O chassi quando completo deve suportar encaminhamento de pacotes de no mínimo 900 mpps;
- f) Em sua configuração máxima o equipamento deve suportar no mínimo 20 (vinte) portas 40Gbps;
- g) Em sua configuração máxima o equipamento deve suportar no mínimo 100 (cem) portas 10Gbps IEEE802.3ae;
- h) Em sua configuração máxima o equipamento deve suportar no mínimo 280 (duzentos e oitenta) portas 1000Base-T;
- i) Em sua configuração máxima o equipamento deve suportar no mínimo 280 (duzentos e oitenta) portas SFP;
- j) Deve ser fornecido com no mínimo 4 (quatro) portas padrão 10BASE-SR;
- k) Deve ser fornecido com no mínimo 96 (noventa e seis) portas padrão 10/100/1000BaseT com conector RJ45 sem a necessidade de adaptadores externos.
- l) Deve ser fornecido com no mínimo 2 (dois) módulos de controle, switching e roteamento;
- m) Deve permitir configuração de no mínimo 4000 (quatro mil) VLAN's conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- n) Deve suportar o armazenamento de no mínimo 60.000 (sessenta mil) endereços MAC;
- o) Deve suportar a implementação de pelo menos 10 (dez) filas de prioridade por hardware por porta de interface do equipamento;
- p) Deve processar e classificar pacotes nas camadas 2,3 e 4 do modelo OSI;
- q) Deve possuir recursos para implementar funções de limitação de tráfego (rate limiting);
- r) Deve implementar NetFlow versão 5 e 9, e esse recurso deve ser disponibilizado de imediato;
- s) Deve implementar NAT (Network Address Translation), LSNAT (Load sharing Network Address Translation) e TWCB (Transparent Web Cache Balancing);
- t) Deve implementar lista de controle de acesso estendida (ACL) e Policy Based Routing (PBR);
- u) Deve implementar agregação de links conforme o padrão IEEE802.3ad suportando a criação de no mínimo 16 (dezesesseis) grupos "LAG", permitindo que no mínimo 8 (oito) portas Gigabit sejam agregadas para formar um grupo;
- v) Deve implementar os seguintes serviços e protocolos de multicast:
 - v.1) IGMP Snooping v1 e v2;
 - v.2) PIM-SM;
 - v.3) DVMRP.
- w) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar os serviços de DHCP Relay e DHCP Server;
- x) Deve implementar os seguintes serviços e protocolos de roteamento avançado em todas as interfaces fornecidas:
 - x.1) BGPv4;
 - x.2) OSPFv2;
 - x.3) VRRP;
 - x.4) VRF Light.
- y) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar os seguintes serviços e protocolos de gerenciamento:
 - y.1) SSHv2;
 - y.2) SNMPv3;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- y.3) SYSLOG;
- y.4) Interface SSL.
- z) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar 802.1X Port-Based Network Access Control;
- aa) Deve ser fornecido com capacidade instalada para coletar dados via RMON sem necessidade de dispositivos externos (probes) para pelo menos os seguintes grupos:
 - aa.1) Alarm;
 - aa.2) Statistics;
 - aa.3) History;
 - aa.4) Event;
 - aa.5) Filter;
 - aa.6) Packet Capture.
 - aa.7) Caso o equipamento ofertado não possua capacidade interna e intrínseca para coletar dados RMON de algum dos grupos acima, a proponente deve ofertar como parte integrante de sua proposta o fornecimento de pelo menos uma probe RMON com capacidade de atendimento do grupo específico sendo esta conectada com o switch via interface 1000Base-T. Neste caso o equipamento proposto deve possuir pelo menos uma interface 1000Base-T acima da quantidade requisitada.
- bb) Deve ser fornecido com capacidade instalada para permitir a configuração do equipamento via linhas de comando (CLI);
- cc) Deve suportar múltiplas imagens de firmware e de arquivos de configuração;
- dd) Deve permitir o download e o upload de configurações através de arquivos do tipo Texto;
- ee) Deve suportar a atualização do sistema operacional do equipamento via protocolos FTP ou TFTP;
- ff) Deve suportar RADIUS Client;
- gg) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar NTP ou SNTP;
- hh) Deve implementar método de autenticação alternativo e similar ao 802.1x, através de servidor Radius, para dispositivos de rede sem suporte ao protocolo 802.1x., tais como: Estações com sistemas operacionais antigos e sem suporte a 802.1x, impressoras de rede, Access Points, Telefones IPs e outros;
- ii) Deve possuir a capacidade de carregar perfis de configuração específicos por porta através da autenticação do usuário na sua estação de trabalho. Estes perfis devem ser capazes de: associar estes usuários às suas respectivas VLANs dinamicamente e aplicar políticas específicas conforme seu perfil, ajustando direitos de acesso;
- jj) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar a RFC 3580;
- kk) Deve Implementar ACL ou outra funcionalidade de filtragem de tráfego por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino e por valor do campo ToS;
- ll) Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por 802.1x a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- mm) Deve possuir a capacidade de associar um dispositivo autenticado por endereço MAC a uma respectiva VLAN e ainda associar este dispositivo a política de filtragem de tráfego e de qualidade de serviço;
- nn) O switch core deve implementar o protocolo de autenticação de usuário IEEE 802.1x, através da ferramenta de gerência atualmente existente na rede da contratante, disponibilizando no mínimo as seguintes funcionalidades:
 - nn.1) Atribuição automática de VLAN de acordo com as credenciais de cada usuário autenticado (VLAN dinâmica);



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

nn.2) Atribuição automática de VLAN específica em caso de não-autenticação (VLAN de convidados);

nn.3) Filtragem de tráfego na porta do equipamento por usuário.

nn.4) Funcionar simultaneamente com a implementação de port security, entendendo-se que as configurações aplicadas no processo de autenticação (VLAN, ACLs e outras) não devem invalidar ou se sobrepor às configurações de limitação de MAC por porta.

oo) Deve atenuar ameaças de dia zero e negação de serviço antes que possam afetar a rede, limitando o número de fluxos estabelecidos;

pp) Deve implementar balanceamento de firewall;

qq) Deve ser fornecido com capacidade para espelhamento de portas para IDS/IPS permitindo espelhar uma VLAN para pelo menos 6 (seis) portas onde serão instalados dispositivos tipo IDS/IPS enviando os pacotes para cada uma delas, agregando desta forma a recepção dos pacotes espelhados, permitindo então o balanceamento de dispositivos tipo IDS/IPS. Caso o produto ofertado não possua esta funcionalidade nativamente, o proponente poderá fornecer no chassis, pelo menos uma porta com velocidade de 10 Gbps (dez Gigabits por segundo) conectada a dispositivo tipo balanceador de camada 7 com no mínimo as seguintes características:

qq.1) Gabinete para montagem em bastidor de 19" (dezenove polegadas) com no máximo 2U de altura;

qq.2) Uma porta de 10Gbps (dez Gigabits por segundo);

qq.3) Seis portas padrão 1000BaseT com conector RJ45 sem adaptadores externos;

qq.4) Fonte de alimentação interna e redundante;

qq.5) Capacidade para tratar pelo menos 6 Gbps de tráfego em camada 7 do modelo OSI;

qq.6) Capacidade instalada para balanceamento de tráfego estática e dinamicamente.

rr) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar priorização com utilização dos algoritmos WFQ (Weighted Fair Queuing), WRR (Weighted Round Robin) e Strict Priority Queuing;

ss) Deve ser fornecido com capacidade instalada para implementar o protocolo LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices);

tt) Deve permitir a virtualização de ao menos 2 (dois) switches fazendo com que ambos operem como uma única entidade lógica suportando ao menos as seguintes funções:

tt.1) Gerenciamento como uma única entidade através de um único endereço IP;

tt.2) Criação de grupos de agregação de links utilizando interfaces de diferentes switches no mesmo grupo;

tt.3) Roteamento IP como uma única entidade eliminando a necessidade de VRRP.

uu) Deve ser do mesmo fabricante e totalmente compatível com o Switch Enterasys;

vv) A proponente deverá apresentar em sua proposta técnica a relação de hardware e software ofertados para atender o presente item bem como os catálogos e/ou manuais que comprovem as características requisitadas neste termo.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.2.3.2 Revisão do nível tecnológico dos equipamentos

- a) Ao final do contrato deverá ser feita a última revisão do nível tecnológico dos equipamentos fornecidos, de forma a verificar o atendimento completo dos requisitos deste Anexo. Estes equipamentos fornecidos durante o Contrato passarão a ser de propriedade do TRE-SP, conforme estabelecido no Edital, e as seguintes obrigações devem ser atendidas pela **Contratada**:
- a.1.) Deverá ser elaborada uma relação completa dos equipamentos fornecidos—por ocasião do final do Contrato, incluindo modelo e preço.
- a.2.) Os sistemas operacionais dos equipamentos fornecidos deverão estar atualizados de acordo com a última versão fornecida pelo fabricante para os respectivos modelos.

4.2.3.3 Serviço de desinstalação de pontos de rede

- a) Para os serviços de desinstalação de novos pontos de rede solicitados durante a vigência do Contrato, os seguintes requisitos devem ser obrigatoriamente atendidos:
- a.1) Retirar os pontos de rede, com respectivos conectores, eletrodutos, caixas de inspeção e canaletas, conforme especificado pelo TRE/SP;
- a.2) A retirada não poderá afetar os demais pontos de rede do prédio, nem as estruturas não pertinentes ao cabeamento estruturado, como pilares, janelas, paredes, piso, malha de piso, forros, instalações elétricas, de saneamento e hidráulicas, sendo que caso ocorra, a contratada deverá reparar o local sem ônus ao TRE/SP;
- a.3) Caso a desinstalação descaracterize o local instalado, ele deverá ser recuperado, mantendo-se as características originais de alvenaria, pintura, pavimento, e decoração;

4.2.4 Serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão

A Licitante deverá realizar as atividades de manutenção considerando o seguinte:

- a) A possibilidade de execução de manutenção durante o período eleitoral oficial em horários noturnos, finais de semana e feriados;
- b) Que o PERÍODO ELEITORAL oficial compreende o período de setembro a novembro em anos com eleições oficiais, e que o PERÍODO NÃO ELEITORAL compreende os demais meses da vigência do Contrato;
- c) A prestação de manutenção observando os seguintes prazos:
- c.1) Suporte de 8x5, no PERÍODO NÃO ELEITORAL, exceto feriados, com prazo máximo para solução em até 36 horas a partir da “abertura de chamado técnico”;
- c.2) Suporte de 24x7, no PERÍODO ELEITORAL, inclusive feriados, com prazo máximo para solução em até 4 horas a partir da “abertura de chamado técnico”;
- d) A prestação do serviço de manutenção, seja de infra-estrutura de cabeamento, seja de elementos ativos, seja de ferramentas de gerenciamento, observando prazos que garantam a manutenção da disponibilidade de acordo com o SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) de 99,8%;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- e) A execução dos serviços de manutenção de todos os elementos ativos e ferramentas de gerenciamento fornecidas de acordo com o especificado neste Anexo, incluindo:
 - e.1) Substituição de elementos ativos e ferramentas de gerenciamento (hardware e software) fornecidos quando apresentarem pane ou quando comprometerem o SLA ofertado, devendo os novos elementos ativos e ferramentas de gerenciamento observar os requisitos mínimos constantes deste Anexo e serem totalmente compatíveis com aqueles já instalados;
 - e.2) Análise das causas e efeitos das falhas e defeitos ocorridos nos elementos ativos e ferramentas de gerenciamento, visando à otimização dos trabalhos e a máxima disponibilidade, com confiabilidade, deles;
 - e.3) Manutenção dos sistemas operacionais dos elementos ativos e ferramentas de gerenciamento atualizados de acordo com a última versão ofertada pelo fabricante para cada modelo utilizado;
- f) A execução dos serviços de manutenção da infra-estrutura de cabeamento e instalações fornecidas de acordo com o especificado neste Anexo, incluindo:
 - f.1) Recuperação de pontos de rede e cabos danificados;
 - f.2) Remoção de pontos ou instalação de novos pontos; lançamento de cabos visando à implementação e instalação de equipamentos e componentes que venham a ser necessários na rede;
 - f.3) Instalação de acessórios/conectores necessários a manutenção da operacionalidade dos equipamentos;
- g) A obediência a uma rotina programada, seguindo as prescrições do fabricante dos produtos ofertados, sejam ativos ou passivos, além de observações dos técnicos do TRE-SP, cujos serviços deverão estar sujeitos à aprovação da equipe técnica do TRE-SP, bem como estar sujeitas a alterações que se fizerem necessárias.
- h) A garantia de qualificação mínima necessária das equipes técnicas de manutenção que executarão os serviços.

4.2.4.1 Limpeza e vistoria trimestral dos Racks

Deverá ser feita, trimestralmente, limpeza e vistoria nos racks de comunicação de dados como parte da manutenção obrigatória. Essa manutenção deverá ser feita por funcionário qualificado da contratada, em data e horário previamente combinado com o TRE/SP, inclusive podendo ser feita em finais de semana a combinar, e consistirá em:

- a) Limpeza interna e externa dos racks de comunicação de dados utilizando ferramentas e produtos apropriados (aspiradores, escovas, limpadores químicos, etc.);
- b) Limpeza dos equipamentos internos ao rack;
- c) reorganização dos cabos de conexão/ manobra;
- d) Limpeza dos ventiladores e/ou sua substituição, se necessário;
- e) Verificação dos fechos e substituição se necessário;
- f) Verificação das condições das portas e tampas laterais, bem como realizar as correções se necessário;
- g) Limpeza dos patch panels e/ou sua substituição, se necessário;
- h) Limpeza dos voice panels e/ou sua substituição se necessário.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.3 GARANTIA

Os seguintes requisitos devem ser observados com relação à garantia dos serviços prestados:

- a) A Garantia para todos os serviços fornecidos e materiais utilizados (cabearamento, elementos ativos e ferramenta de gerenciamento) deve ser total durante o Período de vigência contratual;
- b) Durante o Período de vigência contratual as despesas decorrentes do serviço de manutenção para equipamentos e instalações, conforme descrito no item “**Serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão**” neste Anexo, são de inteira responsabilidade da **Contratada**;
- c) Durante o Período de vigência contratual não estão cobertos pela garantia os danos causados por mau uso e vandalismo contra os produtos instalados;
- d) Durante o Período de Garantia estão incluídas as atualizações dos sistemas operacionais dos elementos ativos de rede instalados pela **Contratada**, de acordo com a última versão ofertada pelo fabricante para cada modelo utilizado;
- e) O cabearamento (novos pontos de rede instalados) deverá ter garantia adicional de cinco anos após o término do contrato;
- f) Além da garantia durante o Período de vigência contratual, os elementos ativos deverão ter garantia mínima de dois anos (24 meses) contados a partir de sua instalação, visando contornar os casos de instalação de novos elementos ativos em datas próximas ao encerramento do Contrato (por ex.: um Switch que é instalado a dois meses do final do Contrato tem garantia de dois meses devido ao próprio Contrato e mais 22 meses por conta da garantia mínima de 24 meses exigida)

4.4 DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA A SEREM FORNECIDAS PELAS LICITANTES

A documentação e proposta a serem apresentadas devem ser divididas em 2 (dois) envelopes:

- a) Envelope #1: Documentos de Habilitação;
- b) Envelope #2: Proposta de Preço e Especificações Técnicas.

4.4.1 Envelope #1: Documentos de Habilitação

A seguinte documentação deve ser fornecida juntamente com os demais documentos exigidos para habilitação na participação no certame licitatório:

- a) Certidão válida de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA;
- b) Nome e número de registro no CREA do responsável técnico pelo projeto e condução do serviço;
- c) Atestado de Visita Técnica, conforme Anexo VII do Edital, emitida pelo responsável pela Seção de Redes e Servidores do TRE-SP, declarando que a **Licitante fez Visita Técnica** ao TRE-SP/Prédio Dr. Falcão. A visita deverá ser marcada com o responsável pela Seção de Redes e Servidores do TRE-SP para os dias úteis, no horário das 13h às



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

17h30 (telefones: 0XX11 3130 2107/2117), e deve ocorrer até a data prevista para a abertura do certame.

- d) Declaração(ões) fornecida(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que atestem o atendimento satisfatório na prestação de serviço de cabeamento estruturado compatível em características e qualidades atinentes à rede especificada neste Anexo.

4.4.2 Envelope #2: Proposta de Preços e Especificações Técnicas

A **Proposta de Preços e Especificações Técnicas** entregues no **Envelope #2**, deverá conter obrigatoriamente os seguintes itens:

4.4.2.1 Preços

Os Preços dos serviços solicitados neste Anexo devem ser apresentados obrigatoriamente conforme a **Planilha 1**, constante do item **“Planilha de Preços a ser apresentada”**, devendo conter, **NO MÍNIMO** os valores e discriminações descritas a seguir:

VGP: valor global da proposta, composto por:

$$\text{VGP} = (24 \times \text{Vmen}) + (75 \times \text{Vinst_pt_rede}) + (53 \times \text{Vativ_pt_rede_dados}) + (50 \times \text{Vdesinst_pt_rede})$$

Em que:

- a.1.) 24** – número de meses do período contratado;
a.2.) Vmen: valor total mensal a ser pago pelos serviços prestados, conforme as especificações deste Projeto Básico, composto por:

$$\text{Vmen} = (1210 \times \text{Vcab}) + (604 \times \text{Vrede})$$

Em que:

- a.2.1) Vmen** – valor mensal equivalente ao cabeamento estruturado atual;
a.2.1.1) 1210 – total de pontos de rede atualmente instalados;
a.2.1.2) 604 – total de pontos de rede atualmente ativados;
a.2.2.1) 75 – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser instalados ao longo de 24 meses;
a.2.2.2) 53 – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser ativados ao longo de 24 meses;
a.2.2.3) 50 – Número de pontos de rede que eventualmente poderá ser solicitada desinstalação em 24 meses;
a.2.3) Vcab – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (voz e dados);

Obs a.2.3.1: cada novo ponto de cabeamento estruturado eventualmente solicitado durante a vigência do Contrato (além dos pontos originalmente instalados) implicará no acréscimo do valor de **1 x Vcab** na parcela mensal **Vmen**.

Este valor deverá ser acrescido a **Vmen** na fatura referente aos serviços prestados no mês subsequente ao



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

mês em que for expedido, pela equipe técnica do TRE-SP, documento formalizando o aceite do novo ponto de rede instalado (exemplo: a instalação do ponto de rede ocorre no dia 15 de maio, e o aceite formal é emitido em 20 de maio pela equipe técnica do TRE-SP. Neste caso o valor **Vcab** deve ser acrescido a **Vmen** na fatura referente aos serviços prestados no mês de junho).

a.2.4) Vrede – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de rede ativado para dados, que inclui a manutenção de elementos ativos e ferramentas de gerenciamento de acordo com as especificações contidas no Anexo I, mantendo desempenho, conectividade, segurança e demais requisitos funcionais de cada ponto de rede.

Obs a.2.4.1: cada novo ponto de rede ativado para dados durante a vigência do Contrato (além dos pontos considerados ativados no início do Contrato) implicará no acréscimo do valor de **1 x Vrede** na parcela mensal **Vmen**.

Este valor deverá ser acrescido a **Vmen** na fatura referente aos serviços prestados no mês subsequente ao mês em que for expedido, pela equipe técnica do TRE-SP, documento formalizando o aceite do novo ponto de rede ativado para dados (exemplo: a ativação do ponto de rede ocorre no dia 15 de maio, e o aceite formal é emitido em 20 de maio pela equipe técnica do TRE-SP. Neste caso o valor **Vrede** deve ser acrescido a **Vmen** na fatura referente aos serviços prestados no mês de junho).

Obs a.2.4.2: não há valor mensal a ser cobrado pela manutenção de ponto de rede ativado para voz. O serviço de manutenção de ponto de rede ativado para operar com voz deve estar coberto pelo valor pago mensalmente para os serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (**Vcab**);

a.3.) Vinst_pt_rede: valor de instalação de cada novo ponto de rede;

a.4.) Vativ_pt_rede_dados: valor de ativação de cada ponto de rede para operar com dados;

a.5.) Vdesinst_pt_rede : valor de desinstalação de um ponto de rede.

Notas:

4.4.2.1-1 os valores **Vinst_pt_rede** e **Vdesinst_pt_rede** deverão constar da fatura referente aos serviços prestados no mês subsequente ao mês em que for expedido, pela equipe técnica do TRE-SP, documento formalizando o aceite do novo ponto de rede instalado ou desinstalado (exemplo: a instalação do ponto de rede ocorre no dia 15 de maio, e o aceite formal é emitido em 20 de maio pela equipe técnica do TRE-SP. Neste caso o valor **Vinst_pt_rede** deve ser acrescido na fatura referente aos serviços prestados no mês de junho);



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.4.2.1-2 o valor **Vativ_pt_rede_dados** SERÁ COBRADO SOMENTE para os casos em que forem utilizados elementos ativos de rede (switches de andar, placas de expansão de switches core, etc.) fornecidos durante o Contrato.

O valor **Vativ_pt_rede_dados** NÃO DEVE SER COBRADO para a ativação de pontos de rede utilizando portas disponíveis em elementos ativos de rede (switches de andar, placas de expansão de switches core, etc.) de propriedade do TRE-SP

4.4.2.1-3 a ativação de ponto de ponto de rede de voz não deve ter qualquer custo para o TRE-SP.

4.4.2.1-4 O valor $Vmen = (0,8 \times 1210 \times Vcab) + (0,8 \times 604 \times Vrede)$ será considerado o **valor mínimo** a ser pago mensalmente pelo TRE-SP, caso ocorra a desativação de mais de 20% dos **1210** pontos de cabeamento originalmente instalados, de forma a evitar prejuízos por cancelamento de serviços já executados.

Valores entre os 604 pontos ativados e o limite mínimo de **80% de 604** deverão ser aplicados na fórmula apresentada, ou seja, se houver redução de 10 pontos ativados passa-se a pagar $(604-10) \times Vrede$, e assim por diante até atingir o limite de **0,8x604**.

A redução no valor total pago pelos pontos de rede ativados não implica em redução no valor total mensal ($1210 \times Vcab$) a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado, caso o cabo não tenha sido recolhido.

4.4.2.1-5 É de **responsabilidade** da Contratada a preparação de toda documentação necessária para importação dos produtos, caso necessário.

4.4.2.1-6 Os quantitativos definidos nas alíneas “a.2.2.1”, “a.2.2.2” e “a.2.2.3”, são meramente estimativos, podendo ou não serem contratados. Entretanto, caso o sejam, o cronograma de instalação seguirá o regramento contido no subitem 4.8, tabela 4.

4.4.2.1.1 Planilha de Preços a ser apresentada

A **Planilha 1** a seguir deve ser preenchida obrigatoriamente pela **Licitante**, seguindo todas as condições do item “Preços”:

Planilha 1: Preços dos Serviços

Item	Descrição	Preço (R\$) (ver Notas 4.4.2.1.1.-1 e 4.4.2.1.1.-2)
1	$VGP = [(24 \times Vmen) + (75 \times Vinst_pt_rede) + (53 \times Vativ_pt_rede_dados) + (50 \times Vdesinst_pt_rede)]$	
2	$Vmen = [(1210 \times Vcab) + (604 \times Vrede)]$	
3	Vcab	
4	Vrede	
5	Vinst_pt_rede	
6	Vdesinst_pt_rede	
7	Vativ_pt_rede_dados	



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Nota 4.4.2.1.1.-1 Todos os valores devem incluir os tributos, seguro e demais encargos incidentes sobre o serviço ou produto cotado.

Nota 4.4.2.1.1.-2 A Licitante poderá acrescentar na Planilha de Preços outros itens que julgar necessários para maior esclarecimento dos preços.

4.4.2.2 Especificações Técnicas

As **Especificações Técnicas** deverão conter obrigatoriamente os seguintes itens:

- a) Cronogramas detalhados para instalação de novos pontos de rede quando solicitados e recursos necessários para a execução desta atividade;
- b) Marca e modelo de todos os produtos, equipamentos, módulos e acessórios ofertados em atendimento ao especificado neste Anexo;
- c) Catálogos, manuais, folhetos, partes de WEB, ou qualquer outro tipo de documento técnico do fabricante dos produtos, equipamentos, módulos e acessórios, que efetivamente provem a existência e aderência às especificações técnicas exigidas neste Anexo;
 - c.1) Todo o material fornecido deve estar sequencialmente numerado e devidamente classificado, com as descrições técnicas pertinentes, grifadas ou destacadas, de forma a garantir uma rápida e melhor análise comparativa entre os equipamentos ofertados pelas Empresas Licitantes e facilitar a pesquisa que será feita posteriormente;
 - c.2) Todo o material fornecido deve estar seqüencialmente numerado;
 - c.3) Não existe a necessidade de se anexar um manual técnico em sua totalidade para demonstrar ou provar um requisito. Para esses casos, bastam os originais das folhas iniciais que identifiquem o manual (capa, contracapa e índice), da folha que indique o “part-number” do fabricante ou número de controle do referido manual, da folha que indique o capítulo em questão, e finalmente tantas folhas quanto necessárias para demonstrar ou provar efetivamente o requisito;
 - c.4) Não serão aceitas, sob hipótese alguma, “Cartas de Fabricantes”, sobre futuras versões de produtos, equipamentos, módulos e acessórios, para provar existência ou aderência a qualquer quesito das especificações técnicas exigidas neste Anexo;
- d) Marca e modelo dos equipamentos de teste a serem usados na instalação e testes para certificação conforme as normas adequadas;
- e) Facilidades adicionais que porventura sejam necessárias.

Obs. 1: as Propostas apresentadas com Especificações Técnicas que não atendam os requisitos mínimos especificados neste Anexo serão desclassificadas.

Obs. 2: os documentos apresentados poderão ser verificados pela equipe técnica do TRE-SP nos sites oficiais dos fabricantes envolvidos. Para isso, é necessário e obrigatório, que as Empresas Licitantes destaquem nos documentos apresentados ou forneçam em folha separada, os respectivos “links” onde o documento em questão pode ser encontrado. Caso existam discrepâncias nas informações técnicas, detectadas na comparação entre o material informativo fornecido e o encontrado no site oficial do fabricante, a Empresa Licitante que o forneceu o documento será desclassificada;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.5 DOCUMENTAÇÃO A SER FORNECIDA PELA CONTRATADA

A **Contratada** deverá entregar a documentação abaixo, de acordo com o item “**Cronograma de Eventos**” deste Anexo:

- a) Plano de Gerenciamento do Contrato;
- b) Plano de Testes de Aceitação de Novos Pontos de Rede;
- c) Relatório Resumido de Manutenção;
- d) Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão (“As-Built”, incluindo Relatório de Certificação dos pontos de rede).

Deve ser entregue ao TRE-SP, 1 (uma) cópia completa de cada um dos documentos.

4.5.1 Plano de Gerenciamento do Contrato

Documento fornecendo as informações relevantes para o acompanhamento do processo de instalação, integração e testes dos produtos contratados, acompanhamento da execução dos serviços contratados, descrição da metodologia de trabalho entre a **Contratada** e TRE-SP, equipe técnica alocada no processo, cronograma detalhado das atividades, descrição dos relatórios/documentos a serem entregues pela **Contratada** e outras informações de interesse para o gerenciamento e acompanhamento do Contrato.

A **Contratada** submeterá ao TRE-SP, para revisão e aprovação, o **Plano de Gerenciamento do Contrato** contendo também a descrição de todas as atividades gerenciais relativas ao trabalho contratado, para fins de acompanhamento e controle pelo TRE-SP.

4.5.2 Manuais (Instalação, Operação e Manutenção)

- a) Em caso de novas instalações, a **Contratada** deve fornecer os manuais para cada um dos produtos (elementos ativos, conforme Item “**Características mínimas dos equipamentos ativos**”, e ferramentas) entregues em até 5 dias úteis, e deve ser fornecida uma cópia em mídia de cada um dos documentos entregues bem como os endereços da página na Internet dos fabricantes desses produtos. O acesso deverá ser possível para Português ou Inglês.

4.5.3 Plano de Testes de Aceitação de Novos Pontos de Rede

A **Contratada** deverá elaborar o documento **Plano de Testes de Aceitação de Novos Pontos de Rede** no caso de nova instalação. Este documento deve atender ao seguinte:

- a) Conter testes e procedimentos para verificação do atendimento de todos os requisitos para os novos pontos de rede conforme especificado neste Anexo;
- b) Conter um modelo de relatório de aceitação, denominado “**Relatório de Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos**” que deverá ser preenchido pelo



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

responsável técnico pela realização dos testes em nome do TRE-SP e em nome da **Contratada**, por ocasião da **Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos**.

4.5.4 Relatório Resumido de Manutenção

Modelo de relatório emitido a cada **mês**, a ser entregue para a equipe técnica do TRE-SP, informando:

- a) Quantidade de chamados abertos pelo TRE-SP, com identificação do produto, horário de abertura do chamado de manutenção, e tempo de solução;
- b) Quantidade de serviços de manutenção efetuados, classificando os serviços feitos em cada local;
- c) Descrição resumida das soluções de cada problema resolvido, com recomendações, se necessário, a serem repassadas aos usuários.

4.5.5 Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão

A Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão deverá ser entregue em sua primeira versão na data prevista no Cronograma de Eventos, e deverá ser atualizada a cada 6 meses, contendo as seguintes informações:

- a) "As-Built" da rede e instalações;
- b) Relação de equipamentos utilizados (inventário dos equipamentos utilizados na rede);
- c) Documentação dos pontos de rede, incluindo:
 - c.1.) **Relatório de Certificação** dos pontos de rede;
 - c.2.) Localização dos pontos;
- d) Plantas das instalações.

4.6 ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO

4.6.1 Responsabilidade Técnica

- a) A **Contratada** e o TRE-SP constituirão, cada parte, uma Equipe Técnica (com um Responsável Técnico) para o acompanhamento dos trabalhos;
- b) A equipe técnica do TRE-SP decidirá sobre as questões técnicas concernentes as especificações, inspeções, revisões e aceitações do trabalho. Os Responsáveis Técnicos nomearão, conforme julgarem necessário, especialistas para o acompanhamento técnico dos trabalhos;
- c) Todas as decisões, instruções ou demandas deverão ser registradas em atas, a serem assinadas pelos participantes.

4.6.2 Reuniões de acompanhamento

- a) Serão programadas reuniões de acompanhamento do cumprimento do Contrato, agendadas entre a **Contratada** e a equipe técnica do TRE-SP, conforme critério do TRE/SP, para ocorrer nas dependências do Tribunal;
 - a.1.) Estas reuniões serão em períodos definidos pelo TRE-SP. Neste caso o TRE-SP procederá ao agendamento com pelo menos 05 (cinco) dias antecedência;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- b) Antes de cada reunião de acompanhamento da implantação, a **Contratada** deverá preparar a documentação contendo a última versão do **Relatório Resumido de Manutenção**, e deve auxiliar o TRE-SP na elaboração dos **Relatórios de Desempenho e de Ocorrências** na rede, referentes ao período que antecede a reunião;
- c) A equipe técnica do TRE-SP poderá solicitar relatórios adicionais à **Contratada** a respeito de qualquer parte do trabalho que julgue necessário. Os relatórios adicionais deverão ser prontamente preparados pela **Contratada** e enviados à equipe técnica do TRE-SP através de fac-símile, e-mail ou outro meio mais propício, acordado entre a equipe técnica do TRE-SP e a equipe técnica da **Contratada**.

4.7 ACEITAÇÃO DE INSTALAÇÃO/DESINSTALAÇÃO/ATIVAÇÃO DE NOVOS PONTOS

- a) A **Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos** seguirá o **Plano de Testes de Aceitação**. A execução dos testes será de responsabilidade da **Contratada** com acompanhamento pelos técnicos do TRE-SP.
- b) A **Contratada** deverá fornecer equipamentos, documentação e outras facilidades adicionais necessárias para a realização dos testes, incluindo o **Relatório de Certificação** dos novos pontos de rede solicitados;
- c) A **Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos** será considerada concluída após a emissão do “**Relatório de Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos**” assinado pelos representantes técnicos do TRE-SP e da **Contratada** (feito conforme modelo apresentado no documento **Plano de Testes de Aceitação** entregue pela **Contratada**).
- d) A **Aceitação de Desinstalação de Pontos** será considerada concluída após a emissão do “**Relatório de Aceitação de Desinstalação de Pontos**” assinado pelos representantes técnicos do TRE-SP e da **Contratada** (feito conforme modelo apresentado no documento **Plano de Aceitação** entregue pela **Contratada**).

4.8 CRONOGRAMA DE EVENTOS

A **Contratada** deverá cumprir obrigatoriamente os principais eventos e prazos descritos nas Tabelas 3 e 4.

TABELA 3: Cronograma de Eventos

DATA	EVENTO	RESPONSÁVEL
Dia D	• Assinatura do Contrato entre o TRE-SP e a Licitante Vencedora (Adjudicatária)	TRE-SP e Contratada
D + 5 dias úteis	Entrega do Plano de Gerenciamento do Contrato	Contratada
D + 7 dias úteis	• Aprovação do Plano de Gerenciamento do Contrato	TRE-SP
D + 8 dias úteis	• Entrega da documentação revisada (Plano de Operação, Gerenciamento e Suporte da rede local, e Documentação Técnica da Rede do TRE-SP – “as-built”)	Contratada
D + 10 dias úteis	• Aceitação Final com emissão do “ Relatório de Aceitação Final ”	TRE-SP



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Obs. 1 : Antecipação de Eventos

Os eventos da **Tabela 3** poderão ser antecipados com a anuência da equipe técnica, após a comunicação e autorização por escrito.

Em caso de antecipação de eventos constantes da **Tabela 3** os eventos subsequentes diretamente relacionados com o evento antecipado poderão ser igualmente antecipados.

Obs. 2 : Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão

A **Documentação Técnica da Rede do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão** deve ser revista a cada 6 (seis) meses, periodicidade em que deve ser entregue ao TRE-SP.

Obs. 3 : Documentos não citados na Tabela 3

Não estão citados na **Tabela 3** os **Relatórios Resumidos de Manutenção** (emitidos a cada mês).

TABELA 4: Prazos a serem observados para instalação/desinstalação e ativação de pontos de rede durante o Contrato

DATA	EVENTO	RESPONSÁVEL
Dia X	• Solicitação de instalação de pontos de rede	TRE-SP
X + 10 dias úteis	• Entrega do ponto de rede instalado e certificado	Contratada
X + 11 dias úteis	• Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos com emissão do “ Relatório de Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos ”	TRE-SP / Contratada
Dia Y	Solicitação de desinstalação de ponto de rede	TRE-SP
Y + 10 dias úteis	Entrega de local desinstalado de pontos de rede	Contratada
Y + 11 dias úteis	Aceitação de Desinstalação de Pontos com emissão do “ Relatório de Aceitação de Desinstalação de Pontos ”	TRE/SP / Contratada
Dia Z	• Solicitação de ativação de ponto de rede para dados	TRE-SP
Z + 5 dias úteis	• Entrega do ponto de rede ativado para dados, para o caso de haver porta disponível no “switch de andar”	Contratada
Z + 35 dias úteis	• Entrega do ponto de rede ativado para dados, para o caso de não haver porta disponível no “switch de andar” (neste caso a Contratada deverá providenciar a expansão do “switch de andar” em uso ou a instalação de “switch de andar” adicional para atender a demanda solicitada)	Contratada
Z + 37 dias úteis	• Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos com emissão do “ Relatório de Aceitação de Instalação/Ativação de Novos Pontos ”	TRE-SP / Contratada

4.9 FORMA DE PAGAMENTO



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- a) O pagamento dos serviços executados na Rede Local de Comunicação de Dados do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão será feito em parcelas mensais (**Vmen**) a partir da **Assinatura do Contrato**.
- b) O acréscimo de novos pontos de rede (instalação e ativação de pontos de rede) implica em aumento do **Vmen** conforme especificado no item “Preços”. Os acréscimos no **Vmen** serão considerados sempre após a **Aceitação da Instalação/Ativação de Novos Pontos**.
- c) A retirada de pontos de rede implica na diminuição do Vmen (pontos instalados e pontos ativados)

4.10 JULGAMENTO DAS PROPOSTAS APRESENTADAS

4.10.1 Critérios mínimos para avaliação da proposta

Serão desclassificadas as propostas que não atenderem a todos os requisitos mínimos deste documento.

4.10.2 Avaliação final das propostas apresentadas

Será considerada vencedora a proposta que, atendendo a todos os requisitos deste Anexo, apresente o menor preço.

4.11 PENALIDADES

Em caso de não cumprimento de qualquer especificação contida neste Anexo e não cumprimento com relação ao cronograma, serão aplicadas as penalidades previstas no **Contrato**. Os principais eventos que ocasionam penalidades estão descritos na **Tabela 5** a seguir:

TABELA 5:

Evento
1. Atraso na execução de qualquer Serviço , considerando os cronogramas e condições especificadas neste Anexo
2. Atraso na entrega de qualquer Documento , considerando o cronograma e condições especificadas no “ Cronograma de Eventos ”
3. Atraso na solução de problemas a partir de “abertura de chamado técnico” (chamados de manutenção)

Obs. 1: A verificação do cumprimento dos prazos de fornecimento dos serviços que compõem a Rede Local de Comunicação de Dados do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, para efeito de aplicação das penalidades previstas, será feita tomando-se por base o “**Cronograma de Eventos**” definido neste Anexo;

Obs. 2: Verificado o não cumprimento de qualquer exigência definida neste Anexo, o Fiscal do Contrato/Equipe Técnica do TRE-SP notificará a Seção de Gestão de Contratos do TRE-SP para as providências cabíveis quanto à apuração das razões do



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

descumprimento e à aplicação da(s) penalidade(s) prevista(s) em **Contrato**, se for o caso.

4.11.1 Desconto por não cumprimento do SLA contratado

O SLA não estará cumprido caso o somatório de tempos de parada na rede exceda o tempo permitido de parada **Tpermparada**, que é obtido por:

$$\mathbf{Tpermparada = \Sigma MAXdispequip \times (1 - 0,998)}$$

onde:

- **$\Sigma MAXdispequip$** = somatório dos “Máximo de disponibilidade mensal do elemento ativo”, considerando TODOS os elementos ativos da rede (vide item “Serviço de medição do SLA”)
- **0,998** equivale ao SLA de 99,8%

Em caso de não cumprimento do SLA (Service Level Agreement/Acordo de Nível de Serviço) contratado, a **Contratada** se obrigará a conceder um desconto na parcela subsequente (do mês seguinte) de pagamento mensal, observando a seguinte regra:

$$\mathbf{Desconto\ no\ mês\ seguinte = (Vmen / \Sigma MAXdispequip) \times (2 \times (\Sigma PNF - Tpermparada))}$$

onde:

- **Vmen** = Valor mensal pago
- **$\Sigma MAXdispequip$** = somatório dos “Máximo de disponibilidade mensal do elemento ativo”, considerando TODOS os elementos ativos da rede (vide item “Serviço de medição do SLA”)
- **ΣPNF** = somatório dos **PNF** (“período de não funcionamento da rede”) em minutos
- **Tpermparada** = tempo de parada permitido de acordo com o SLA contratado

ou seja, o desconto na parcela subsequente será proporcional a 2 (duas) vezes ao somatório dos **PNF**, descontado o tempo de parada permitido de acordo com o SLA contratado.

Obs. 1: o **PNF – Período de não funcionamento da rede** é o tempo decorrido entre a “abertura de chamado técnico” e a solução do problema, atestada pela equipe técnica do TRE-SP.

Obs. 2: **serão** excluídos dos cálculos de **PNF** a reparação de cabeamento danificado e paradas programadas pela equipe técnica do TRE-SP em conjunto com a **Contratada**.

5 Proposta de modelos de documentos

A contratada deverá assinar termos de compromisso e de ciência conforme subitens 5.1 e 5.2 abaixo.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

5.1 Termo de compromisso de manutenção de sigilo

Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

Qualificação do Representante Legal da CONTRATADA: eu, <nome, nacionalidade, CPF, identidade (nº, data e local de expedição), filiação e endereço> , perante o TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, declaro ter ciência inequívoca da legislação sobre o tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, cuja divulgação possa causar risco ou dano à segurança da sociedade ou do Estado, e me comprometo a guardar o sigilo necessário e a:

- a) tratar as informações classificadas em qualquer grau de sigilo ou os materiais de acesso restrito que me forem fornecidos pelo TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO e preservar o seu sigilo, de acordo com a legislação vigente;
- b) preservar o conteúdo das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito, sem divulgá-lo a terceiros;
- c) não praticar quaisquer atos que possam afetar o sigilo ou a integridade das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito; e
- d) não copiar ou reproduzir, por qualquer meio ou modo: (i) informações classificadas em qualquer grau de sigilo; (ii) informações relativas aos materiais de acesso restrito do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, salvo autorização da autoridade competente.

Declaro que [recebi] [tive acesso] ao (a) [documento ou material entregue ou exibido ao signatário], e por estar de acordo com o presente Termo, o assino na presença das testemunhas abaixo identificadas.

São Paulo, XXXXXXXXX

<NOME E ASSINATURA>

Testemunha 1:
NOME E ASSINATURA

Testemunha 2:
NOME E ASSINATURA



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

5.2 Termo de ciência

Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

TERMO DE CIÊNCIA

Declaro ter ciência inequívoca do Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e das normas de segurança vigentes no TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, da legislação sobre o tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, cuja divulgação possa causar risco ou dano à segurança da sociedade ou do Estado, e me comprometo a guardar o sigilo necessário e a:

- a) tratar as informações classificadas em qualquer grau de sigilo ou os materiais de acesso restrito que me forem fornecidos pelo TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO e preservar o seu sigilo, de acordo com a legislação vigente;
- b) preservar o conteúdo das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito, sem divulgá-lo a terceiros;
- c) não praticar quaisquer atos que possam afetar o sigilo ou a integridade das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito; e
- d) não copiar ou reproduzir, por qualquer meio ou modo: (i) informações classificadas em qualquer grau de sigilo; (ii) informações relativas aos materiais de acesso restrito do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, salvo autorização da autoridade competente.

Declaro que [recebi] [tive acesso] ao (a) [documento ou material entregue ou exibido ao signatário], e por estar de acordo com o presente Termo, o assino na presença das testemunhas abaixo identificadas.

São Paulo, xx de xxx de xxxx.

NOME E ASSINATURA

<Todos os empregados da contratada diretamente envolvidos na contratação>



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO II

MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

Pela presente, designamos o(a) Sr(a). _____
_____, portador(a) da carteira de identidade n.º
_____, expedida por _____, como
representante da empresa _____,
no processo licitatório relativo à Concorrência Federal 01/2014, podendo rubricar
documentos, renunciar ao direito de interpor recurso, assinar atas, enfim, praticar todos os
atos previstos no instrumento de outorga.

São Paulo, em _____ de _____ de 2014.

Assinatura do(a) Outorgante

Nome:

R.G.:

Cargo:

Deverá acompanhar a Carta de Credenciamento:

- Procuração (nos casos de Representante);
- Cópia do Estatuto ou Contrato Social da empresa proponente;
- Carteira de Identidade ou documento equivalente do(a) credenciado(a).

Observação: Tais documentos, obrigatoriamente, sob pena de não ser aceito o credenciamento, devem ser firmados por **tantos responsáveis** pela empresa, quantos estabeleça o contrato social ou estatuto de constituição, com permissão para outorgar poderes no que tange a sua representatividade.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO III

MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS

ENTREGA DO ENVELOPE "PROPOSTA": ATÉ 08/09/2014, ÀS 14 HORAS

PROPONENTE:.....			
ENDEREÇO:.....			N.º.....
BAIRRO:.....		CIDADE.....	UF.....
FONE:.....		FAX.....	E-MAIL
CEP:.....		C.N.P.J.....	
REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ O CONTRATO:			
NOME:			
R.G.....		C.P.F.....	
PREPOSTO QUE REPRESENTARÁ A CONTRATADA DURANTE A VIGÊNCIA DO AJUSTE:			
NOME:			
R.G.....		C.P.F.....	
BANCO	AGÊNCIA	PRAÇA PAGAMENTO	CONTA CORRENTE

OBS.: 1) Fornecer preço à vista com tributos, fretes, seguro, mão de obra e demais encargos incidentes sobre o serviço ou produto ofertado, descontos inclusos.
2) Pagamento exclusivamente por ordem bancária.

OBJETO: Contratação de serviços de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, serviço de instalação, ativação, treinamento e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material e demais serviços associados, que inclui:

- a) Serviço de suporte às atividades de administração e gerência de rede local;
- b) Serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com o fornecimento de material;
- c) Serviço de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão;
- d) Serviço de Treinamento.

Observação 1: Todos os serviços devem ser executados de acordo com o especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital.

Observação 2: Todos os materiais fornecidos em atendimento às exigências do Projeto Básico – Anexo I do Edital, passarão a ser de propriedade do TRE-SP ao final do contrato firmado.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO R\$
1	$VGP = [(24 \times Vmen) + (75 \times Vinst_pt_rede) + (53 \times Vativ_pt_rede_dados) + (50 \times Vdesinst_pt_rede)]$	
2	$Vmen = (1210 \times Vcab) + (604 \times Vrede)$	
3	Vcab	
4	Vrede	
5	Vinst_pt_rede	
6	Vdesinst_pt_rede	
7	Vativ_pt_rede_dados	

A Planilha acima deve ser preenchida seguindo as condições abaixo elencadas:

a) **VGP**: valor global da proposta, composto por:

$$VGP = (24 \times Vmen) + (75 \times Vinst_pt_rede) + (53 \times Vativ_pt_rede_dados) + (50 \times Vdesinst_pt_rede)$$

Em que:

a.3.) **24** – número de meses do período contratado;

a.4.) **Vmen**: valor total mensal a ser pago pelos serviços prestados, conforme as especificações deste Projeto Básico, composto por:

$$Vmen = (1210 \times Vcab) + (604 \times Vrede)$$

Em que:

a.2.1) **Vmen** – valor mensal equivalente ao cabeamento estruturado atual;

a.2.1.1) **1210** – total de pontos de rede atualmente instalados;

a.2.1.2) **604** – total de pontos de rede atualmente ativados;

a.2.2.1) **75** – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser instalados ao longo de 24 meses;

a.2.2.2) **53** – número de pontos de rede que eventualmente poderão ser ativados ao longo de 24 meses;

a.2.2.3) **50** – Número de pontos de rede que eventualmente poderá ser solicitada desinstalação em 24 meses;

a.2.3) **Vcab** – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (voz e dados);

a.2.4) **Vrede** – valor mensal a ser pago pelos serviços de manutenção de cada ponto de rede ativado para dados, que inclui a manutenção de elementos ativos e ferramentas de gerenciamento de acordo com as especificações contidas no Anexo I, mantendo



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

desempenho, conectividade, segurança e demais requisitos funcionais de cada ponto de rede.

Observação: não há valor mensal a ser cobrado pela manutenção de ponto de rede ativado para voz. O serviço de manutenção de ponto de rede ativado para operar com voz deve estar coberto pelo valor pago mensalmente para os serviços de manutenção de cada ponto de cabeamento estruturado (**Vcab**);

a.5.) **Vinst_pt_rede**: valor de instalação de cada novo ponto de rede;

a.6.) **Vativ_pt_rede_dados**: valor de ativação de cada ponto de rede para operar com dados;

a.7.) **Vdesinst_pt_rede** : valor de desinstalação de um ponto de rede.

GARANTIA DO SERVIÇO E DOS MATERIAIS UTILIZADOS (cabeamento, elementos ativos e ferramenta de gerenciamento): total durante todo o período de vigência contratual.

GARANTIA DO CABEAMENTO (pontos novos de rede instalados) após o término do contrato:anos (mínimo 05 anos), contados do final da vigência contratual.

GARANTIA DOS ELEMENTOS ATIVOS: meses (mínimo de 24 meses), contados a partir de sua instalação, nos termos das condições estabelecidas no subitem 4.3 do Anexo I.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias contados da data fixada para a abertura do certame.

São Paulo,...../...../2014.

Assinatura do responsável

nome legível



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO IV

MODELO "A": EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

Ref.: Concorrência Federal 01/2014

_____, inscrita
no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal
o(a) Sr(a). _____,
portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º
_____, DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da
Constituição Federal de 1988 e do Decreto n.º 4.358, de 05 de setembro de 2002, c/c o art.
27, inciso V, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei n.º 9.854, de 27
de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()

....., em de de

Representante Legal

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO IV

MODELO “B”: EMPREGADOR PESSOA FÍSICA

Ref.: Concorrência Federal 01/2014.

_____, portador(a)
da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º
_____, DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da
Constituição Federal de 1988 e do Decreto n.º 4.358, de 05 de setembro de 2002, c/c o art.
27, inciso V, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei n.º 9.854, de 27
de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,
perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()

....., em de de

Nome

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA

E

EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: Concorrência Federal 01/2014

_____, inscrita
no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal
o(a) Sr(a). _____,
portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º
_____, DECLARA, para fins legais, ser microempresa/empresa de
pequeno porte nos termos do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, não estando
incurso nas exclusões do §4º do citado artigo.

....., em de de 2014.

Representante Legal



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO VI

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA HABILITAÇÃO

1. Declaração de cumprimento do art. 7º, XXXIII da Constituição Federal/1988 (Anexo IV).

2. Documentos relativos à habilitação jurídica:

2.1 – empresário: registro comercial na repartição competente e cédula de identidade;

2.2 – sociedades empresárias: contrato social e suas alterações (caso existam), ou sua consolidação, todos devidamente registrados; no caso de sociedade por ações, estatuto acompanhado da ata da eleição da diretoria em exercício;

2.3 – sociedades simples: documento comprobatório do Registro Civil de Pessoas Jurídicas, contrato e instrumento da eleição da diretoria em exercício;

2.4 – empresa internacional em funcionamento no país: decreto de autorização, devidamente arquivado.

Observação: Os documentos relacionados nos subitens 2.1 a 2.4 não precisarão constar do envelope “DOCUMENTAÇÃO”, se tiverem sido apresentados para o credenciamento nesta Concorrência.

3. Documentos relativos à regularidade fiscal e trabalhista:

3.1 – Certidão Negativa de Débito – CND ou Certidão Positiva de Débito com Efeito de Negativa – CPD-EN emitida pelo INSS;

3.2 – Certificado de regularidade com o FGTS – CRF;

3.3 – Certidão conjunta de regularidade com a Fazenda Federal:

3.3.1 – Quitação de tributos e contribuições sociais administrados pela RFB (Receita Federal do Brasil);

3.3.2 – Dívida ativa da União;

3.4 – Certidão de regularidade com a Fazenda Municipal – ISS;

3.5 – Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual – ICMS;

3.6 – CNPJ – cartão de inscrição no cadastro nacional de pessoas jurídicas expedido pela Receita Federal do Brasil – para pessoas jurídicas;

3.7 – CPF – cadastro de pessoas físicas – para empresários;

3.8 – Certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT ou Certidão positiva de débitos trabalhistas com efeitos negativos emitida pela Justiça do Trabalho.

Observação 1: Quanto à comprovação da regularidade fiscal, para as microempresas e empresas de pequeno porte, deverá ser observado o disposto no item “g” das Disposições Gerais deste Anexo.

4. Documentos relativos à qualificação técnica:

4.1 – Certidão válida de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

4.2 – Nome e número de registro no CREA do responsável técnico pelo projeto e condução do serviço;

4.3 – Atestado de Visita Técnica conforme Anexo VII deste Edital;

4.3.1 – A visita técnica deverá ser agendada com o responsável pela Seção de Redes e Servidores do TRE-SP, pelos telefones (0xx11) 3130-2107/2117, para dias úteis, no horário das 13h às 17h30, devendo ocorrer até a data prevista para abertura do certame.

4.5 - Declaração(ões) fornecida(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que atestem o atendimento satisfatório na prestação de serviço de cabeamento estruturado compatível em características e qualidades atinentes à rede especificada no Anexo I (Termo de Referência).

5. Documentos relativos à qualificação econômico-financeira:

5.1 – Demonstrações contábeis do último exercício social: **balanço patrimonial** e **demonstrativo de resultado do exercício** (extraídos do Livro Diário, com o respectivo termo de abertura e de encerramento), que comprovem a boa situação financeira da empresa.

5.1.1 – As empresas que utilizam a escrituração contábil digital poderão apresentar: **balanço patrimonial** e **demonstrativo de resultado** do último exercício social exigível, acompanhado dos termos de abertura e encerramento (relatório gerado pelo SPED), recibo de entrega de livro digital na Receita Federal e termo de autenticação da Junta Comercial;

Observação 1: Será adotado o seguinte critério para a análise das demonstrações:

$$LG = \frac{\text{Ativo circulante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Observação 2: O critério para comprovação da boa situação financeira da empresa foi extraído do item 7.1.V da Instrução Normativa n.º 5 de 21.7.95 do Ministério da Administração e Reforma do Estado. As empresas que apresentarem resultado igual ou menor que 1 (um) em qualquer destes índices, deverão apresentar Patrimônio Líquido de, no mínimo R\$ 64.159,21 (sessenta e quatro mil, cento e cinquenta e nove reais e vinte um centavos).

5.2 – Certidão negativa de falência, concordata e recuperações judiciais e extrajudiciais, expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica; ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

Documentação para microempresas e empresas de pequeno porte

Declaração para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Anexo V), que deverá constar do envelope “DOCUMENTAÇÃO” das licitantes que assim se enquadrarem.

Observação: O Anexo V não faz parte dos documentos exigidos para a habilitação da empresa, servindo tão somente para a concessão do benefício previsto nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Disposições gerais

a – As empresas suspensas temporariamente ou declaradas inidôneas para licitar e/ou contratar com a Administração Pública, nos termos dos incisos III e IV do art. 87 da Lei 8.666/93, ou impedidas de licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/02 estão impedidas de participar deste certame.

a.1 - Incide na pena de detenção de seis meses a dois anos e multa o responsável pela empresa que, declarada inidônea, vier a licitar ou a contratar com a Administração Pública, nos termos do parágrafo único do art. 97 da Lei 8.666/93.

b – Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia, autenticada por Cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

b.1 - no caso de a documentação ser entregue para ser autenticada por servidor deste TRE a autenticação deverá ocorrer com, no mínimo, um dia útil de antecedência da data estabelecida para a sessão pública deste certame, mediante apresentação do original.

b.2 - cópias reprográficas de certidões ou certificados obtidos via Internet não precisarão ser autenticadas.

Observação 1: para efeito de regularidade, constatando-se divergência entre o documento apresentado na sessão pública e o disponível no endereço eletrônico do órgão emissor, prevalecerá a constante deste último, ainda que emitido posteriormente ao primeiro.

c – A validade dos documentos deverá abranger a data fixada para a sessão pública.

Observação 2: A validade da certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT, com base no inciso XIII do art. 55 da Lei n.º 8.666/93, está condicionada àquela disponível no sítio www.tst.jus.br/certidao na FASE DE HABILITAÇÃO, que revela a atual situação da licitante, ou seja, caso haja mais de um documento válido, isto é, dentro do prazo de 180 (cento e oitenta) dias, prevalecerá a certidão mais recente sobre a antiga.

d – Não serão aceitos protocolos de entrega com vistas à obtenção de quaisquer documentos relacionados neste Anexo.

e – Caso o órgão emissor não declare a validade dos documentos solicitados, esses deverão ter sido emitidos no máximo há 6 (seis) meses da data fixada para a sessão pública.

f – As certidões emitidas pelas Fazendas Públicas Municipal e Estadual, bem como o CNPJ, deverão ser do estabelecimento que emitirá de fato a nota fiscal/fatura.

g – Para as microempresas e empresas de pequeno porte a comprovação da regularidade fiscal somente será exigida para efeito de formalização do ajuste.

g.1 – As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação arrolada nos itens 1 a 5, mesmo que as relativas aos subitens 3.1 a 3.5 do item 3 apresentem alguma restrição.

g.2 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

g.2.1 – O prazo que trata o subitem “g.2” fica automaticamente prorrogado, nos termos do §1º do art.43 da Lei Complementar nº 123/2006.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

g.3 – A não regularização da documentação, no prazo previsto nos subitens “g.2” e “g.2.1”, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no item 1 e subitem 1.2 da cláusula XV (Das Penalidades) do Edital, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato/aceite da nota de empenho, ou revogar a licitação.

NOTA: AS DETENTORAS DO CRC (CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL) EMITIDO POR ESTE TRIBUNAL DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE APRESENTAR:

- 1 – o próprio **CRC** emitido por este Tribunal, mesmo estando em perfeita regularidade a documentação constante do processo de registro neste Regional;
- 2 – a declaração de cumprimento do art. 7º, XXXIII da Constituição Federal/1988 (Anexo IV).
- 3 – os documentos relacionados como necessários que não estiverem atualizados no seu cadastro neste Tribunal, bem como aqueles que não tenham sido exigidos por ocasião do seu cadastramento;
- 4 – para as microempresas e empresas de pequeno porte deverá ser observado o disposto nos subitens “g2” e “g2.1” das Disposições Gerais acima.

Observação: para verificar a sua situação cadastral as empresas poderão contatar, com antecedência a Seção de Compras e Licitações/Pesquisa e Cadastro nos telefones: 3130-2215 ou 3130-2225.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO VII

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto que a empresa _____
_____, por intermédio do(a) Sr(a).
_____, visando à elaboração de proposta relativa à
Concorrência Federal 01/2014, vistoriou as dependências do Edifício TRE-SP/Dr. Falcão
onde serão executados os serviços, tomando conhecimento de suas condições e
peculiaridades.

São Paulo, ____/____/2014.

Assinatura: _____

Nome do servidor: _____

Ponto: _____



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONCORRÊNCIA FEDERAL 01/2014

ANEXO VIII

MINUTA DE CONTRATO



PODER JUDICIÁRIO

Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE FAZEM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO, C.N.P.J. N.º 06.302.492/0001-56, COM SEDE NESTA CAPITAL, NA RUA FRANCISCA MIQUELINA N.º 123, BELA VISTA, NESTE ATO REPRESENTADO PELO SEU PRESIDENTE, DESEMBARGADOR _____, DORAVANTE DENOMINADA SIMPLEMENTE CONTRATANTE, E _____, C.N.P.J. N.º _____, COM SEDE NA _____ N.º _____ – BAIRRO _____, CIDADE/ESTADO _____, NESTE ATO REPRESENTADA PELO SENHOR _____, C.P.F. N.º _____, DORAVANTE DENOMINADA SIMPLEMENTE CONTRATADA. Aos _____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e quatorze, na sede do TRE/SP, presente o Desembargador _____, compareceu o Senhor _____, regularmente autorizado para assinar o presente contrato, sujeitando-se, os contratantes às normas das Leis n.º 8.666/93, 8.078/90 e 10.406/02, bem como às cláusulas e condições seguintes:

I – OBJETO DO CONTRATO – O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, serviços de manutenção do ambiente de rede local do TRE-SP/Prédio Dr. Falcão, serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material e demais serviços associados, conforme descritos a seguir:

a) Serviço de suporte às atividades de administração e gerência de rede local, que compreende suporte técnico especializado à administração e gerência dos recursos da rede



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

da CONTRATANTE, de acordo com as especificações do Projeto Básico – Anexo I do Edital;

b) Serviço de instalação, desinstalação, ativação e operacionalização de pontos de rede, com fornecimento de material, que compreende:

b.1) instalação de pontos de rede, incluindo o fornecimento de todo o material necessário, de acordo com o especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

b.2) ativação e operacionalização de pontos de rede, incluindo o fornecimento, instalação e configuração de elementos ativos de rede, conforme especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

b.3) desinstalação de pontos de rede, incluindo retirada de eletrodutos e calhas e restauração do acabamento, de acordo com o especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

c) Serviço de manutenção do ambiente de rede local da CONTRATANTE, que compreende:

c.1) serviços de manutenção do sistema de cabeamento estruturado instalado e suas expansões realizadas durante a vigência contratual, incluindo correção de problemas nos pontos de rede (voz e dados) instalados, instalação e operacionalização de novos pontos de rede no sistema de cabeamento estruturado dos edifícios que compõem a Sede II da CONTRATANTE, Prédio Dr. Falcão, situado na Rua Dr. Falcão Filho, 121, (com fornecimento de material necessário), realização de obras civis necessárias para a instalação de pontos de rede, conforme descrito no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

c.2) serviços de manutenção dos elementos ativos de rede instalados e que venham a ser instalados ao longo do contrato, incluindo atualização de sistema operacional em uso nestes equipamentos durante a vigência contratual, de acordo com descrito no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

c.3) serviços de manutenção das ferramentas de gerenciamento e administração da rede local já instaladas e que venham a ser instaladas durante a vigência do contrato, incluindo as atualizações de versão de *softwares* utilizados nestas ferramentas, conforme especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

c.4) serviços de vistoria e limpeza trimestrais dos racks de comunicação de dados, conforme especificado no Projeto Básico – Anexo I do Edital;

d) Serviço de Treinamento, que compreende o treinamento especializado com relação a substituições de elementos ativos ou acréscimos, caso sejam diferentes dos pré existentes, de acordo com as especificações do Projeto Básico – Anexo I do Edital.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 1º - Todos os materiais fornecidos em atendimento às exigências do Projeto Básico – Anexo I do Edital, passarão a ser de propriedade do TRE-SP ao final do contrato firmado.

Parágrafo 2º - Os serviços serão prestados nos termos das especificações, condições, proposta comercial da CONTRATADA e tudo o que consta do processo Concorrência Federal 01/2014, que ficam fazendo parte integrante do presente contrato, independentemente de sua transcrição.

II – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE EXECUÇÃO – A CONTRATADA deverá observar, quanto à especificação dos serviços contratados e sua forma de execução, todo o disposto no Projeto Básico – Anexo I do Edital.

III – OBRIGACÕES DA CONTRATADA – A CONTRATADA obriga-se a cumprir todo o disposto no Projeto Básico – Anexo I do Edital e, ainda, a:

- a) executar os serviços objeto do presente contrato de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência;
- b) cumprir rigorosamente os cronogramas de eventos previstos no subitem 4.8 (tabelas 3 e 4) do Projeto Básico – Anexo I do Edital, podendo haver antecipação dos eventos, desde que previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO;
- c) assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços, colocando à disposição da CONTRATANTE profissionais capacitados, bem como utilizando materiais e equipamentos que satisfaçam os padrões especificados no Projeto Básico – Anexo I do Edital, os quais deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO no momento da entrega/utilização;
- d) não transferir no todo ou em parte, a execução do serviço objeto do presente contrato, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, devendo a subcontratada atender a todas as condições de habilitação, particularmente no que tange à regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária;
- e) fornecer todos os materiais indispensáveis à boa execução dos serviços contratados, de acordo com as especificações técnicas, assumindo inclusive as despesas referentes a transportes, cargas, descargas e movimentação de materiais, suas respectivas perdas e estocagem, devendo os materiais empregados ser de primeira qualidade e especificados nos projetos. Caso a marca, modelo ou referência cotados na proposta não atendam às especificações determinadas no Projeto Básico – Anexo I do Edital, a CONTRATADA obriga-se, ainda, a entregar materiais com qualidade igual ou superior às descritas no referido anexo, que estarão sujeitos à aprovação do TRE-SP;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- f) cumprir as legislações federais, estaduais e municipais, bem como seguir as normas relativas à segurança e medicina do trabalho, diligenciando para que seus empregados e seus subcontratados trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI), para que não haja risco de paralisação dos serviços;
- g) providenciar, sob suas custas, local adequado para depósito e armazenamento de todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços, bem como para as instalações provisórias para a administração deles;
- h) apresentar, no caso da eventual execução dos serviços de obras civis descritos **no subitem 4.2.3.1.5 – Projeto Básico – Anexo I do Edital**, a competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/SP do seu responsável técnico, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da solicitação do serviço;
- i) responsabilizar-se pelo pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com os serviços contratados;
- j) providenciar a aprovação nos órgãos competentes, de todas as alterações que possam ser feitas nos projetos originais, desde que ouvidos seus autores, arcando com os custos operacionais, se der causa à alteração;
- k) promover o afastamento de quaisquer dos seus empregados que apresentem comportamento inadequado à execução dos trabalhos;
- l) manter, durante a execução do contrato e até o término da garantia estabelecida nas alíneas “t” e “u” desta cláusula, endereço e telefone para contato permanentemente atualizados;
- m) manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram a sua contratação, particularmente no que tange à regularidade fiscal e à capacidade técnica e operativa;
- n) responsabilizar-se pela prevenção de acidentes e pela segurança de suas atividades e de seus funcionários e subcontratados quando da execução dos serviços, fazendo com que eles observem e cumpram rigorosamente os regulamentos e determinações de segurança, tomando, ou fazendo com que sejam tomadas, as medidas corretivas necessárias, bem como responder por todos os encargos ou indenizações provenientes de qualquer acidente que venha a ocorrer;
- o) dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para execução dos serviços contratados, atentando para a necessidade de utilização de uniforme e identificação por meio de crachá;
- p) fornecer à FISCALIZAÇÃO, juntamente com o Plano de Gerenciamento do Contrato, relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços,



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

informando os respectivos números de Registro Geral do Documento de Identidade. Em caso de alteração no quadro de funcionários alocados para a execução dos serviços, somente 24 (vinte e quatro) horas após a entrega de nova relação nominal, nos termos da anterior, estará(ão) o(s) novo(s) funcionário(s) autorizado(s) a prestar(em) os serviços nas dependências da CONTRATANTE;

- q)** desmanchar e refazer, às suas expensas, sem qualquer ônus para o TRE/SP, os serviços não aceitos pela FISCALIZAÇÃO, quando for constatado o emprego de material inadequado ou a execução imprópria do serviço à vista das respectivas especificações e detalhes, sem que disto resulte atraso na execução dos serviços;
- r)** apresentar ao término dos serviços, após os 24 (vinte e quatro) meses, com todas as alterações e supressões que forem efetuadas, antes da sua aceitação definitiva pelo TRE/SP, os projetos "as built" da rede e instalações, devidamente acompanhados da Documentação Técnica da Rede do TRE/SP (subitem 4.5.5 do Projeto Básico – Anexo I do Edital);
- s)** apresentar a nota fiscal e a garantia dos equipamentos instalados no TRE/SP para a execução dos serviços contratados;
- t)** fornecer garantia dos equipamentos durante todo o período do contrato ou durante o período dado pelo fabricante, valendo sempre o que for maior, observados os requisitos do subitem 4.3 do Projeto Básico – Anexo I do Edital. A garantia dos elementos ativos será de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir de sua instalação;
- u)** fornecer garantia adicional de 05 (cinco) anos após o término do contrato para os novos pontos de rede instalados, observados os requisitos do subitem 4.3 do Projeto Básico – Anexo I do Edital;
- v)** entregar à FISCALIZAÇÃO uma cópia completa de cada um dos documentos arrolados no subitem 4.5 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, observando o conteúdo, a periodicidade e demais características especificadas no referido anexo;
- w)** comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO, por escrito, a conclusão dos serviços, bem como a ocorrência de qualquer fato relevante ou impeditivo da execução dos serviços contratados, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências cabíveis, sem prejuízo de prévia comunicação verbal dos fatos, caso a situação exija imediata providência por parte daquela;
- x)** indicar novo preposto, informando sua qualificação (nome, RG e CPF), no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, nas ocasiões em que houver a substituição daquele indicado na Planilha de Preços (Anexo III do Edital), por intermédio de carta endereçada a este Tribunal;



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

- y) comunicar à FISCALIZAÇÃO, para autorização prévia, a necessidade de realização dos serviços fora do horário de expediente normal do TRE/SP (2ª a 6ª feira, das 8h às 19h), incluindo finais de semana e feriados, os quais serão prestados sem ônus adicional para a CONTRATANTE;
- z) comunicar à FISCALIZAÇÃO, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, a realização de quaisquer serviços que possam interferir no perfeito funcionamento da rede de dados ou na rotina do TRE/SP;
- aa) constituir uma equipe técnica para acompanhamento dos trabalhos, de conformidade com o subitem 4.6 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, que trabalhará em conjunto com a equipe técnica da CONTRATANTE;
- bb) aceitar, nas mesmas condições ora avençadas, acréscimo ou supressão de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor total atualizado do contrato, conforme disposto na Lei n.º 8.666/93, art. 65, I, “b” e seus parágrafos 1º e 2º.

IV – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE – A CONTRATANTE obriga-se a cumprir todo o disposto no Projeto Básico – Anexo I do Edital, e, ainda, a:

- a) permitir à CONTRATADA o acesso aos locais de instalação, fornecendo-lhe as condições necessárias (água, energia elétrica etc.), inclusive fora do horário normal de expediente do TRE/SP, aos finais de semana e feriados, nestes casos, desde que atendido o disposto na alínea “y” da cláusula anterior;
- b) fornecer local para realização das reuniões técnicas e dos treinamentos mencionados no Projeto Básico – Anexo I do Edital;
- c) nomear fiscal, nos termos da cláusula X deste contrato;
- d) constituir uma equipe técnica, de conformidade com o subitem a cláusula 4.6 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, que atuará em conjunto com o fiscal do contrato;
- e) analisar a documentação entregue pela CONTRATADA, conforme alínea “v” da cláusula anterior, aprovando-a ou propondo os ajustes que se fizerem necessários;
- f) emitir dentro dos prazos especificados nos cronogramas de eventos (tabelas 3 e 4 do subitem 4.8 do Projeto Básico – Anexo I do Edital) os Relatórios de Aceitação Final, com base nos modelos definidos no Plano de Testes de Aceitação;
- g) verificar se durante a vigência do contrato estão sendo mantidas todas as exigências e condições de habilitação e qualificação contratadas;
- h) efetuar o pagamento conforme previsto na cláusula VII deste contrato.

V – DURAÇÃO E VALIDADE DO CONTRATO - O presente contrato terá validade entre as partes e vigorará pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, correspondente ao período de ___ / ___ / ___ a ___ / ___ / ___.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 1º - Findo o prazo acima, por expressa vontade das partes, o contrato poderá ser prorrogado nos termos da Lei.

Parágrafo 2º - Se houver interesse das partes em denunciar o contrato, este deverá ser manifestado com antecedência mínima de 90 (noventa) e máxima de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do dia anterior à data fixada para o término do contrato, sendo que a denúncia por parte da CONTRATADA será por escrito, através de carta protocolizada na Secretaria deste Tribunal e a da CONTRATANTE, por ofício numerado, ambos assinados pelo representante legal da parte denunciante.

Parágrafo 3º - A execução deste contrato poderá ser suspensa temporariamente pela CONTRATANTE, no caso de falta ou insuficiência de crédito orçamentário, mediante comunicação por escrito à CONTRATADA.

Parágrafo 4º - Cessados os motivos que determinaram a suspensão prevista no parágrafo anterior, a execução será retomada pelo período de tempo restante até o termo final estabelecido no *caput*.

VI – VALOR – A CONTRATANTE obriga-se a pagar à CONTRATADA:

- a) R\$ _____ (_____), mensalmente, pela manutenção de cada ponto de rede instalado (**Vcab**);
- b) R\$ _____ (_____), mensalmente, pela manutenção de cada ponto de rede ativado para dados (**Vrede**);
- c) R\$ _____ (_____), pela instalação de cada novo ponto de rede (**Vinst_pt_rede**);
- d) R\$ _____ (_____), pela ativação de cada novo ponto de rede para operar com dados, desde que os elementos ativos de rede utilizados tenham sido fornecidos durante a vigência deste contrato (**Vativ_pt_rede_dados**);
- e) R\$ _____ (_____), pela desinstalação de um ponto de rede (**Vdesinst_pt_rede**).

Parágrafo 1º - O valor mensal a ser pago à CONTRATADA será obtido aplicando-se a seguinte fórmula:

Vmen = (npi x Vcab) + (npad x Vrede), em que:

Vmen: valor mensal a ser pago pelos serviços prestados;

npi: número de pontos de rede instalados;

npad: número de pontos de rede ativados para dados;

Parágrafo 2º - Para o cálculo do valor mensal inicial, será considerado o quantitativo de 1.210 pontos de rede instalados e 604 pontos ativados para dados, que corresponde aos pontos já existentes.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 3º - O valor mensal (Vmen) será alterado sempre que houver mudança nos quantitativos de pontos de rede instalados ou ativados para dados, ressalvado o limite estabelecido na Nota 4.4.2.1-4 do subitem 4.4.2.1 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, na hipótese de desativação de pontos de rede originalmente ativados.

Parágrafo 4º - Estão incluídos nos preços estipulados nas alíneas desta cláusula, na forma da legislação vigente, todos os tributos e contribuições fiscais e parafiscais incidentes direta ou indiretamente sobre a execução dos serviços objeto do presente contrato, bem como as despesas referentes à mão de obra e ao frete dos materiais até o local da prestação do serviço.

Parágrafo 5º - O valor total estimado do contrato é de R\$ _____ (_____).

VII – PAGAMENTO – O pagamento será efetuado mensalmente até o 10º (décimo) dia útil da apresentação da fatura do mês vencido, mediante atesto da Fiscalização, considerando-se como data de pagamento o dia da emissão da ordem bancária, através de crédito em nome da CONTRATADA, no Banco por esta indicado.

Parágrafo 1º - O valor referente à manutenção dos pontos de rede que vierem a ser instalados, desinstalados ou ativados para dados será computado no valor mensal (Vmen) a partir do mês subsequente ao da emissão do aceite.

Parágrafo 2º - O valor referente à instalação ou desinstalação de pontos de rede e à ativação de ponto para operar com dados deverá constar, devidamente discriminado, na fatura relativa à mensalidade (Vmen) do mês subsequente ao da emissão do aceite.

Parágrafo 3º - O serviço de ativação de pontos de rede para operar com dados somente será remunerado nos casos em que forem utilizados elementos ativos de rede (switches de andar, placas de expansão de switches core etc.) fornecidos pela CONTRATADA ao longo da vigência deste contrato.

Parágrafo 4º - A CONTRATANTE exigirá da CONTRATADA, para fins de pagamento e fiscalização, a apresentação, concomitante à nota fiscal/fatura, da documentação apta a comprovar sua regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS), o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), a Fazenda Federal e a Justiça do Trabalho.

Parágrafo 5º - Na ocorrência de subcontratação, a(s) empresa(s) subcontratada(s) também deverá(ão) apresentar, concomitante à nota fiscal/fatura, o contrato social ou instrumento constitutivo e a documentação prevista no parágrafo 4º.

Parágrafo 6º - O prazo de pagamento será interrompido nos casos em que haja necessidade de regularização do documento fiscal, o que será devidamente apontado pela CONTRATANTE.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 7º - Encerrada a interrupção de que trata o parágrafo anterior, fica assegurado à CONTRATANTE o prazo estipulado no *caput desta* cláusula para efetivação do pagamento, contado a partir da cientificação da regularização, sem a cobrança de encargos por parte da CONTRATADA.

Parágrafo 8º - A CONTRATANTE, no momento do pagamento, providenciará as devidas retenções tributárias, nos termos da legislação vigente, exceto nos casos em que a CONTRATADA comprovar, na forma prevista em lei, não lhe serem aplicáveis tais retenções.

Parágrafo 9º - Em caso de descumprimento do SLA (Acordo de Nível de Serviço/Service Level Agreement) a CONTRATADA concederá um desconto na parcela subsequente, nos termos do subitem 4.11.1 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na cláusula XII deste contrato.

VIII – RECURSOS FINANCEIROS - A despesa com o presente contrato correrá por conta _____, Função Programática _____-“_____”, Elemento de Despesa _____ - “_____ – _____”, conforme Nota de Empenho n.º __, de __/ __/ __, e outras que se fizerem necessárias.

IX – REAJUSTE – Os preços serão reajustados a cada 12 (doze) meses, adotando-se a variação do IGP-M, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, ou qualquer outro índice oficial que venha a ser acordado entre as partes, considerando-se os 12 (doze) últimos índices, referentes aos meses imediatamente anteriores àquele em que o reajuste seja devido.

Parágrafo único. O marco inicial de apuração do período de reajuste será a data limite para apresentação da proposta.

X – ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO – Compete a servidor designado pela Administração, juntamente com a equipe técnica a que se refere a alínea “d” da cláusula IV deste contrato, acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato, nos termos do artigo 67 da Lei n.º 8.666/93, do subitem 4.6 do Projeto Básico – Anexo I do Edital e tudo que dispõe a presente contratação.

Parágrafo 1º - O conjunto formado pelo fiscal e a equipe técnica será identificado, neste contrato, simplesmente como FISCALIZAÇÃO.

Parágrafo 2º - À equipe técnica compete decidir sobre as questões técnicas concernentes às especificações, inspeções, revisões e aceitações do trabalho e exercer as demais atribuições definidas no Projeto Básico – Anexo I do Edital.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 3º - A CONTRATANTE reserva-se ao direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude da responsabilidade da CONTRATADA, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços.

Parágrafo 4º - A CONTRATANTE poderá designar, a sua livre escolha, quaisquer pessoas ou entidade, para compor a referida equipe técnica.

Parágrafo 5º - A FISCALIZAÇÃO poderá propor aplicação de penalidade, exigir a substituição do responsável técnico ou de qualquer outro componente da equipe técnica da CONTRATADA, se verificar falhas que comprometam a qualidade dos serviços, inobservância de especificações, bem como atraso injustificado na execução dos serviços.

Parágrafo 6º - Sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar instalação de novos pontos de rede ou ativação de pontos para dados, a Assistência de Contas a Pagar na Seção de Gestão de Contratos de Obras e Serviços deverá ser notificada, a fim de que possa tomar as providências necessárias para viabilizar o cumprimento do disposto no §3º da cláusula VI e §§1º e 2º da cláusula VII.

Parágrafo 7º - A FISCALIZAÇÃO, ao encaminhar a nota fiscal/fatura atestada à Seção de Gestão de Contratos de Serviços e Obras para efetivação do pagamento, deverá informar, se houver, o quantitativo de pontos que foram instalados ou ativados para dados no decorrer do mês, de forma a viabilizar a aplicação do disposto no §3º da cláusula VI e §§1º e 2º da cláusula VII.

XI – GARANTIA - A CONTRATADA obriga-se durante todo o tempo de vigência contratual e nos termos do parágrafo 1º, do artigo 56, da Lei n.º 8.666/93, alterado pela Lei n.º 11.079/04, a prestar à CONTRATANTE, visando assegurar o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais assumidas, inclusive indenizações e multas eventualmente aplicadas, uma das modalidades de garantia previstas em seus incisos (*I – caução em dinheiro ou títulos de dívida pública; II – seguro garantia; III – fiança bancária*), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, no prazo de 15 (quinze) dias corridos a contar da data de início do presente ajuste.

Parágrafo 1º - Em caso de prorrogação contratual deverá ser mantida a garantia de 5% (cinco por cento), sobre o montante do respectivo período prorrogado, desconsiderando-se o período anteriormente cumprido.

Parágrafo 2º - Se a garantia prestada pela CONTRATADA for nas modalidades previstas nos incisos II – *seguro-garantia* ou III – *fiança bancária*, do referido dispositivo legal, estas deverão ter sua validade estendida por no mínimo 90 (noventa) dias após a data prevista para o encerramento do contrato.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

Parágrafo 3º - Caso ocorra alteração do valor da garantia, este deverá ser integralmente reposto de modo a preservar o montante estabelecido nesta cláusula.

Parágrafo 4º. Não serão aceitos instrumentos de garantia que contenham cláusulas conflitantes com dispositivos contratuais ou até mesmo restrinjam-lhe a cobertura ou a sua eficácia.

XII – PENALIDADES – A CONTRATADA, em caso de inadimplência, e observado o regular procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, ficará sujeita às seguintes penalidades:

- a)** advertência, sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta para as quais tenha concorrido;
- b)** multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida, por inexecução total ou parcial do objeto do contrato, ou inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas, ressalvado o direito à cobrança de perdas e danos;
- c)** multa moratória diária, correspondente a 0,2% (dois décimos por cento), sobre o valor da obrigação não cumprida dentro do prazo contratual, na hipótese de atraso injustificado, até atingir o limite de 6% (seis por cento), quando a CONTRATANTE considerará como inexecução parcial ou total da obrigação;
- d)** multa moratória de 0,04% (quatro centésimos por cento) sobre o valor mensal, pelo não cumprimento dos prazos de solução previstos na alínea “c” do subitem 4.2.4 do Projeto Básico – Anexo I do Edital, por hora de atraso, até o limite de 720 horas, a partir de quando a obrigação poderá ser tida por inexecutada;
- e)** suspensão em contratar com a Administração e/ou declaração de inidoneidade, nos termos do artigo 87, inciso III e IV, da Lei n.º 8.666/93, respectivamente.

Parágrafo 1º - As multas previstas nas alíneas “b”, “c” e “d” poderão ser cumuladas com as penalidades das alíneas “a” e “e”.

Parágrafo 2º - As multas previstas nesta cláusula serão calculadas com base no valor atualizado do contrato, nos termos da cláusula VI.

Parágrafo 3º - Na impossibilidade de se apurar o valor da obrigação não cumprida, considerar-se-á como tal, para aplicação das penalidades previstas nas alíneas “b” e “c”, o valor total do contrato e o valor mensal, respectivamente.

Parágrafo 4º - Se o valor da multa for superior ao da garantia prestada, além da perda desta, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, a qual será aplicada após regular procedimento administrativo e será descontada do pagamento devido pela Administração, ou então, em caso de inviabilidade desta última hipótese, deverá o valor correspondente ser recolhido pela CONTRATADA ao Tesouro, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

recebimento da notificação. Inviáveis essas ocorrências, o valor da multa será cobrado judicialmente, em conformidade com a legislação específica.

XIII – RESCISÃO – O presente contrato poderá ser rescindido a juízo da CONTRATANTE, com base nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93, especialmente quando esta entender, por motivo justificado, que a CONTRATADA não está cumprindo de forma satisfatória as avenças estabelecidas neste instrumento, independentemente da aplicação das penalidades previstas na cláusula XII.

XIV – DISPOSIÇÕES GERAIS:

a) Fica expressamente estipulado que não se estabelece, em razão do presente contrato, vínculo empregatício de qualquer natureza entre a CONTRATANTE e o pessoal empregado pela CONTRATADA na execução dos serviços, a qual se obriga por todos os correspondentes encargos trabalhistas e previdenciários;

b) a CONTRATADA responsabilizar-se-á por qualquer danificação ou destruição ocasionada pelos serviços executados, ou por seus funcionários ou de suas subcontratadas, bem como por indenizações que possam ser devidas a terceiros, por fatos oriundos dos serviços contratados, mesmo que ocorridos na via pública;

c) as partes contratantes ficarão exoneradas do cumprimento das obrigações assumidas pelo presente instrumento, quando ocorrerem motivos de força maior ou caso fortuito, definidos no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil, enquanto tais motivos perdurarem.

XV – PUBLICAÇÃO - De conformidade com o disposto no parágrafo único do artigo 61 da Lei n.º 8.666/93, o presente contrato será enviado à publicação, em extrato, no Diário Oficial da União, no prazo legal, correndo a despesa por conta de dotação própria do TRE-SP para esse fim.

Parágrafo único – Havendo necessidade de lavratura de termo aditivo a este contrato, para benefício unilateral da CONTRATADA, será sua a responsabilidade pelo ressarcimento da despesa com a publicação, sendo o valor equivalente descontado do pagamento pelo serviço prestado no mês da referida publicação, ou na sua impossibilidade deverá ser recolhida por GRU no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação.

XVI – FORO - O Foro da Seção Judiciária da Justiça Federal da Capital do Estado de São Paulo é competente para dirimir qualquer dúvida oriunda do presente contrato, com renúncia expressa a qualquer outro que as partes tenham ou venham a ter, por privilegiado ou especial que seja.



Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo

E, por estarem as partes assim contratadas, foi dito que aceitavam, em todos os seus termos, o presente contrato. Foram testemunhas, a todo o ato presentes, as Senhoras _____ e _____, brasileiras, residentes nesta Capital. E para constar e produzir os efeitos legais, eu, _____, Chefe da Seção de Gestão de Contratos de Serviços e Obras, lavrei a fls. ___ a ___ do livro próprio (n.º ___) o presente contrato que, lido e achado conforme vai devidamente assinado pelas partes e testemunhas. E eu, _____, Coordenador de Licitações e Contratos, o conferi.

Presidente

P/ CONTRATADA

1ª Testemunha

2ª Testemunha