



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

### EDITAL DE LICITAÇÃO Nº 014/17

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ (CREA-PR), Autarquia Federal nos termos da Lei nº 5.194/66, dotada de personalidade jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob nº 76.639.384/0001-59, UASG nº 389088, com Sede na Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba - PR, torna público que realizará um Pregão Eletrônico sob a regência da Lei nº 10.520/2002, a Lei Complementar nº 123/2006, o Decreto nº 5.450/2005, o Decreto nº 7.174/2010, com aplicação subsidiária das Leis nº 8.666/1993 e nº 8.078/1990, suas alterações e demais normas vigentes e pertinentes à matéria, com vistas ao **fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP), bem como de equipamentos de rede do tipo switch**, conforme regras e condições estabelecidas neste Edital.

**REQUISITANTE:** DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**MODALIDADE DE LICITAÇÃO:** PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/17

**TIPO DE LICITAÇÃO:** MENOR PREÇO POR ITEM

**DATA E HORA DA ABERTURA DAS PROPOSTAS:** 06/JUNHO/17, às 08h30min.

**REGIME DE EXECUÇÃO:** EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

**LOCAIS PARA OBTENÇÃO DO EDITAL:** Sítios da internet: [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) e [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), ou ainda junto a Sede estadual do CREA-PR, localizada na Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba – PR.

**LOCAL DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E REALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA:** Exclusivamente por meio do endereço eletrônico: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**1. DO OBJETO:**

- 1.1. Constitui objeto desta licitação o fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP), bem como de equipamentos de rede do tipo *switch*, conforme descrito no Termo de Referência - **ANEXO I**.
- 1.2. Havendo qualquer divergência entre as especificações do objeto constante do Sistema *Comprasnet* e as deste edital, prevalecerão as últimas.

**2. DA PARTICIPAÇÃO:**

- 2.1. Para a participação neste PREGÃO ELETRÔNICO a pessoa jurídica interessada, além de dispor, por seus próprios meios, dos recursos materiais e tecnológicos necessários ao acesso e operação do sistema eletrônico, deverá:
  - a) Atender a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos quanto ao objeto, à documentação e demais exigências;
  - b) Estar devidamente credenciadas no sistema *Comprasnet*, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio do sítio na internet [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), para acesso ao sistema eletrônico;
  - c) Possuir registro cadastral regular junto ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), sendo este registro também obrigatório para fins de habilitação.
- 2.2. É vedada a participação e, conseqüentemente, conforme o caso, será recusada a proposta ou inabilitada a licitante que:
  - a) Esteja cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o CREA-PR ou tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação (art. 87, III e IV, da Lei nº 8.666/93);
  - b) Esteja impedida de licitar e contratar com a União, durante o prazo da sanção;
  - c) For estrangeira e não estar autorizada a funcionar no País, ou consorciada, qualquer que seja a forma de constituição;
  - d) Integre um mesmo grupo econômico, assim entendido aquela que tenha diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, todos com vistas à promoção de fraude ou conluio, assim entendido, dentre outras, a intenção de usufruir indiretamente dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, situação esta que desclassificará todas as propostas assim enquadradas;
  - e) O objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto licitado;
  - f) Estiver em processo de falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretada, ou em processo de recuperação extrajudicial; em dissolução ou em liquidação;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- g) O representante legal ou qualquer integrante da participação societária possua vinculação, direta ou indireta, com o CREA-PR, a exemplo de servidores, conselheiros e inspetores;
- 2.3. Esta licitação será realizada em sessão pública *online*, conforme condições estabelecidas neste Edital, na data, no horário e no endereço eletrônico indicados no preâmbulo.
- 2.4. Não havendo expediente ou ocorrendo fato superveniente que impeça a abertura da licitação na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e endereço eletrônico anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 2.5. A SLTI atuará como órgão provedor do sistema eletrônico.
- 2.6. Os documentos apresentados nesta licitação deverão:
- a) Estar em nome da licitante, com um único número de CNPJ. Oportunamente a licitante poderá apresentar as certidões de regularidade centralizadas junto à matriz, desde que apresente documento que comprove o Reconhecimento da Centralização do Recolhimento, expedido pelo respectivo emissor, ou que conste na certidão à validade para a matriz e para as filiais;
  - b) Estar no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor;
  - c) Serem preferencialmente juntados ao Sistema *Comprasnet*, ou serem apresentados em original, por publicação oficial ou em cópia autenticada por tabelião ou servidor do CREA-PR, conforme o caso.

### 3. DO CREDENCIAMENTO:

- 3.1. A licitante deverá se credenciar no sistema denominado “Pregão Eletrônico”, por meio do sítio na internet [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), observadas as seguintes premissas:
- a) O credenciamento far-se-á mediante atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico;
  - b) A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema eletrônico, para imediato bloqueio de acesso;
  - c) O credenciamento da licitante ou de seu representante perante o provedor do sistema eletrônico implica responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico;
  - d) O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema eletrônico ou ao órgão promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
  - e) A licitante responsabilizar-se-á por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**4. DO ENVIO ELETRÔNICO DA PROPOSTA COMERCIAL:**

- 4.1.** Divulgado o Edital no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), os interessados em participar desta licitação deverão acessar no sítio em questão, mediante utilização de chave de acesso e senha privativa de licitante, o sistema denominado “Pregão Eletrônico”, encaminhando a sua proposta comercial exclusivamente por meio eletrônico, onde conste obrigatoriamente, sob a pena de desclassificação, as seguintes informações nos respectivos campos, vedada qualquer identificação neste momento:
- a) “Descrição detalhada do objeto ofertado”: a clara indicação do item do objeto a que se refere, sem alternativas (Capítulo II do Termo de Referência). Neste aspecto, é relevante destacar a desnecessidade de serem transcritas todas as características mínimas do objeto, bastando que a licitante declare que a proposta está de acordo com o Edital, se assim preferir.
  - b) “Valor unitário”: o valor unitário do respectivo item, de forma que a sua multiplicação com a quantidade indicada no sistema represente o valor global;
  - c) “Valor Global”: o valor global do item, assim considerado o preço total em reais.
- 4.2.** No valor indicado no subitem anterior deverão estar incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, etc., que eventualmente incidam sobre a operação; ou, ainda, despesas com transporte ou terceiros, que correrão por conta da Licitante Contratada, de forma que o valor proposto seja a única remuneração pela execução do objeto.
- 4.3.** Em campo próprio do sistema *Comprasnet*, a licitante deverá declarar que:
- a) Cumpre todos os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste Edital;
  - b) Inexistem fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação;
  - c) Não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme Lei nº 9.854, de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 2002;
  - d) A proposta foi elaborada de forma independente.
- 4.3.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte, por ocasião do envio eletrônico da sua proposta, para fins de se beneficiar do direito de preferência, deverá declarar que atende aos requisitos necessários ao seu enquadramento.
- 4.3.2.** A eventual existência de restrição relativa à regularidade fiscal não impede que a declaração de que trata este subitem seja firmada por microempresa ou empresa de pequeno porte, aplicando-se, nesta hipótese, o procedimento previsto na fase de habilitação.
- 4.4.** É vedada qualquer forma de identificação prévia da licitante, sob a pena de desclassificação.
- 4.5.** O cadastramento de propostas iniciar-se-á no momento em que for publicado o Edital no Sistema *Comprasnet*, e encerrar-se-á, automaticamente, na data e hora marcada para a abertura da sessão.
- 4.6.** Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- 4.7. A proposta terá a validade estabelecida no subitem 9.7, que uma vez decorrida sem convocação para contratação, libera a licitante do compromisso assumido.
- 4.8. A licitante deverá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, ou ainda pelas sanções e demais prejuízos decorrentes da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema eletrônico ou de sua desconexão.
- 4.9. Havendo omissão de dados da licitante na sua proposta, considerar-se-ão aqueles constantes da documentação de cadastramento.
- 4.10. Os valores e as demais informações deverão ser apresentados de forma precisa, limitadas ao objeto do Edital e sem conter alternativas de preço ou condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, sob a pena de desclassificação.
- 4.10.1. O uso da expressão “ou similar” será considerado alternativa.
- 4.11. Os proponentes assumem todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas, incluindo as transações que forem efetuadas em seu nome no Sistema Eletrônico ou de eventual desconexão. O CREA-PR não será responsável, em nenhum caso, pelos custos de tais procedimentos, independentemente da condução ou do resultado desta licitação.
- 4.12. Na apresentação da proposta, o que exceder aos requisitos mínimos estabelecidos neste Edital não será considerado como vantagem para o julgamento final. Por outro lado, em não se preenchendo os requisitos mínimos exigidos, a respectiva proponente será automaticamente desclassificada.

## 5. DA ABERTURA DAS PROPOSTAS:

- 5.1. No dia e hora indicados no preâmbulo deste Edital, considerado o horário oficial de Brasília – DF, o Pregoeiro abrirá a sessão pública *online* via *internet*, no sítio da internet [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), mediante a utilização de sua chave de acesso e senha.
- 5.2. Aberta a sessão pública, o Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando, aquelas que não apresentarem conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, ou que contiverem qualquer tipo de identificação do seu proponente.
- 5.2.1. Será, também, motivo de desclassificação da proposta mais onerosa ao CREA-PR, a apresentação, por uma mesma Licitante, de mais de uma proposta para um mesmo objeto.
- 5.2.2. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os licitantes.
- 5.3. A partir da abertura da sessão pública *online* até o encerramento da fase lances, a comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes poderá ocorrer somente por meio do sistema eletrônico, mediante a utilização do campo próprio para a troca de mensagens (*chat*), vedada qualquer identificação da licitante, sob a pena de desclassificação.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**6. DA COMPETITIVIDADE E FORMULAÇÃO DE LANCES:**

- 6.1. O sistema eletrônico ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Pregoeiro e que participarão da fase de lances.
- 6.2. Classificadas as propostas, o Pregoeiro dará início à fase competitiva, momento em que as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 6.3. A licitante será informada pelo sistema do recebimento do seu lance e do registro do respectivo valor.
- 6.4. Na formulação de lances, deverão ser observados os seguintes aspectos:
  - a) As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital;
  - b) A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema eletrônico;
  - c) Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
  - d) Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 6.5. Durante a sessão pública do pregão eletrônico, as licitantes serão informadas em tempo real do valor do menor lance registrado, sendo vedada a identificação do seu detentor.
- 6.6. O Pregoeiro determinará, previamente, o momento do encerramento da etapa de lances, observando um tempo mínimo de 03 (três) minutos entre a comunicação *online* às licitantes e a hora determinada.
- 6.7. O sistema eletrônico encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances, após o transcurso do período de tempo máximo aleatoriamente por ele determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.8. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 6.9. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, a seu critério, lance cujo valor for considerado equivocado ou incompatível com o objeto em disputa.
- 6.10. Na hipótese de eventual desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances. Com o retorno do Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame prosseguirá sem prejuízo dos atos realizados. Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa, sendo reiniciada somente após comunicação por meio sistema *Comprasnet*, com 1(um) dia de antecedência, no mínimo.
- 6.11. Cabe ainda ao Pregoeiro, quando julgado oportuno e no interesse da Administração, suspender ou interromper a sessão, conforme o caso, visando respeitar os intervalos *intra-jornadas* e/ou *inter-jornadas*, ocasião em que os licitantes serão comunicados via *chat*.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**7. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:**

- 7.1. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o sistema *Comprasnet* identificará, em local próprio, para os fins do direito de preferência estabelecido nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 e art. 34 da Lei n.º 11.488/2007, as microempresas e/ou empresas de pequeno porte participantes.
- 7.2. Caso a proposta de menor preço não seja de uma microempresa ou empresa de pequeno porte, o sistema fará uma comparação entre a proposta até então primeira colocada e as demais propostas assim enquadradas, na ordem de classificação.
- 7.3. A proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrar na faixa de até 5% (cinco) por cento acima da proposta de menor preço, é considerada empatada com a primeira colocada e terá o direito de encaminhar, no prazo de 05 (cinco) minutos, para fins de desempate, uma última oferta, obrigatoriamente em valor menor do que a primeira colocada, sob a pena de decair do direito de preferência. Para tanto:
- a) A convocação e o controle do prazo para o exercício desse direito de preferência serão feitos automaticamente pelo sistema;
  - b) Caso desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, o sistema convocará para o exercício desse direito, na ordem de classificação, enquanto necessário, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte que também se encontrem na condição de empate.
  - c) Ocorrendo proposta de desempate de microempresa ou empresa de pequeno porte, o sistema disponibilizará a nova classificação das propostas, para fins de aceitação pelo Pregoeiro.
  - d) Na hipótese de empate, após a fase de lances, entre propostas de microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem na faixa de até 5% acima da primeira classificada, o sistema definirá automaticamente a ordem de convocação para o exercício do direito de preferência para oferta de desempate.
  - e) A Licitante deverá ter providenciado o registro de sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte em campo próprio do SICAF (porte da empresa) e, ainda, quando do envio eletrônico da proposta, ter optado, em campo próprio do Sistema *Comprasnet*, pelos benefícios da Lei Complementar n.º 123/2006 e da Lei n.º 11.488/2007, se for o caso.
- 7.4. Não havendo propostas a serem preferidas, nos termos dos subitens anteriores, prevalecerá a classificação inicial.
- 7.5. O Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso com vistas à obtenção de melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no Edital. A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.
- 7.6. Na fase de aceitação das propostas, o Pregoeiro poderá solicitar o envio de anexos ou declarações preferencialmente por meio do sistema *Comprasnet* (convocação de anexo), ou via fax (41) 3350-6847, ou declaração via *chat* do licitante, relativamente ao último lance ofertado. Poderá também solicitar, apenas do licitante cuja proposta esteja em primeiro lugar, o envio da proposta adequada ao valor do lance final ou da negociação, nos moldes do **Anexo II** deste Edital.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- a) Os anexos ou declarações terão por objetivo a comprovação de requisitos estabelecidos no Edital e/ou demonstrativo da composição do preço.
  - b) A licitante disporá de até 30 (trinta) minutos, prorrogáveis mediante decisão do Pregoeiro e no interesse da Administração, para o envio do(s) anexo(s) solicitado(s).
  - c) A não apresentação do(s) anexo(s) solicitado(s) no tempo fixado ou a sua apresentação de modo incompleto ou defeituoso, acarretará a recusa da proposta.
  - d) Visando permitir uma rápida visualização, minimizando a possibilidade de falhas na abertura do(s) arquivo(s), é recomendado que seja(m) gerado(s) com a extensão PDF.
- 7.7.** Será recusada a proposta que apresentar valores irrisórios ou equivalentes a zero, incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.
- 7.7.1.** Considera-se preço manifestamente inexequível aquele que não tenha demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos de insumos são coerentes com os de mercado.
- 7.7.2.** Em havendo dúvidas quanto à exequibilidade do preço proposto, dentre outras providências, o pregoeiro poderá fixar prazo de até 01 (um) dia, para que a Licitante então primeira classificada apresente, conforme o caso:
- a) Planilha de composição de preços, justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade;
  - b) Acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas em dissídios coletivos de trabalho;
  - c) Informações e/ou pesquisas junto a órgãos, entidades e empresas públicas, bem como empresas privadas;
  - d) Consultas a entidades ou conselhos de classe, sindicatos ou similares;
  - e) Contratos que a proponente já mantenha com a Administração Pública ou com a iniciativa privada;
  - f) Pesquisa de preço com fornecedores dos insumos utilizados;
  - g) Documentos fiscais de objetos adquiridos ou fornecidos pela proponente;
  - h) Indicadores salariais ou trabalhistas publicados por órgãos de pesquisa;
  - i) Estudos setoriais;
  - j) Apresentação de soluções técnicas escolhidas e/ou condições excepcionalmente favoráveis que a proponente disponha para a execução do objeto.
- 7.7.3.** Será recusada a proposta da Licitante que, após as diligências, não lograr êxito em justificar a exequibilidade da sua proposta.
- 7.8.** O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do CREA-PR ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar a sua decisão.
- 7.9.** A eventual identificação, por parte do Pregoeiro, de erro no preenchimento da proposta ou da eventual planilha de composição de preços, conforme o caso, não constitui motivo para a não aceitação da proposta. A correção poderá ser realizada pelo licitante apenas na hipótese de





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

não haver majoração do preço proposto, no prazo de até 30 (trinta) minutos contados da solicitação do pregoeiro, prorrogáveis no interesse da Administração.

- 7.9.1.** Dentre outras formalidades, é considerado erro no preenchimento, a indicação incorreta de salários, benefícios, impostos e demais insumos, bem como o recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, exceto para as atividades previstas e autorizadas na Lei Complementar nº 123/2006.
- 7.9.1.1.** A licitante vencedora eventualmente não enquadrada nas atividades previstas e autorizadas na Lei Complementar nº 123/2006, e optante pelo Simples Nacional, deverá, no prazo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, apresentar ao CREA-PR, cópia dos atos com comprovantes de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato às respectivas Secretarias de Receita Federal, Estadual, Distrital e/ou Municipal, no prazo previsto no inciso II do § 1º do artigo 30 da referida lei.
- 7.9.1.2.** Sem prejuízo na aplicação da respectiva sanção, caso a Licitante Contratada optante pelo Simples Nacional não efetue a comunicação no prazo e condições indicadas no subitem anterior, o próprio CREA-PR, em obediência ao princípio da probidade administrativa, efetuará a comunicação à Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, para que esta efetue a exclusão de ofício, conforme disposto no inciso I do artigo 29 da Lei Complementar nº 123/06.
- 7.9.2.** O desatendimento da solicitação para correção da proposta ou da composição de preços, conforme o caso, no prazo estabelecido pelo pregoeiro, provocará a recusa da proposta.
- 7.9.3.** O preenchimento e a apresentação da proposta e eventual composição de preços é de exclusiva responsabilidade da licitante. Desta forma, a hipótese do pregoeiro não identificar eventual erro, por ocasião da aceitação da proposta, não impede que este seja indicado na fase recursal pelo licitante interessado, visando sua reavaliação por ocasião do processamento do respectivo recurso.
- 7.10.** Na hipótese de a proposta ou o lance de menor valor ser recusado ou se a licitante detentora da melhor proposta desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de proposta ou lance que atenda este Edital.
- 7.10.1.** No julgamento das propostas será considerado o atendimento das exigências estipuladas neste Edital e seus Anexos, o menor preço, o valor de mercado e a exequibilidade dos valores ofertados.
- 7.11.** Será recusada a proposta com valor global superior aos estabelecidos no Capítulo III (DO VALOR ESTIMADO), do Termo de Referência.
- 7.12.** Restando alguma dúvida quanto ao objeto proposto pela Licitante que ofertou o melhor lance, em razão das especificações, marca, modelo, referência e/ou fabricante, o Pregoeiro:
- a)** Fixará o prazo de 05 (cinco) dias úteis para que a licitante que ofertou o melhor lance apresente amostra(s) do objeto, como condição necessária para a sua aceitação; e



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- b) Suspenderá a Sessão Eletrônica, fixando data e hora para reabertura, momento em que também será estabelecido o prazo estimado para que seja efetuada a análise da amostra por parte do CREA-PR.
- 7.12.1. A(s) amostra(s) deverá(ão) ser apresentada(s) no Departamento da Tecnologia da Informação do CREA-PR, localizado na sua Sede;
- 7.12.2. As amostras apresentadas deverão ser retiradas pela Licitante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data de encerramento da Sessão Eletrônica;
- 7.12.3. As amostras aprovadas e não retiradas no prazo fixado neste subitem serão incorporadas ao patrimônio do CREA-PR; já as amostras não aprovadas e não retiradas em igual prazo, serão descartadas;
- 7.12.4. Não será aceita, sendo recusada, a proposta da Licitante que tiver a amostra rejeitada, que não apresentar a amostra, ou que não apresentá-la no prazo estabelecido;
- 7.12.5. A apresentação de amostra poderá ser dispensada quando se tratar de produto oriundo de linha de produção cujo exemplar já tenha sido aprovado em teste anterior realizado pelo CREA-PR;
- 7.12.6. A apresentação de amostra falsificada ou deteriorada, como verdadeira ou perfeita, configura comportamento inidôneo, punível nos termos deste Edital;
- 7.12.7. Somente após a aceitação do lance e da proposta de menor valor, o Pregoeiro verificará a habilitação da Licitante, nos termos deste Edital.

## **8. DA HABILITAÇÃO:**

- 8.1. Para habilitação neste pregão eletrônico, a licitante deverá possuir registro cadastral no SICAF, que será confirmado por meio de consulta, durante a sessão.
- 8.2. Os seguintes documentos de habilitação serão avaliados:
- a) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou inscrição do ato constitutivo em Cartório de Registros de Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício, podendo ser substituído pela Certidão Simplificada, emitida pela respectiva Junta Comercial ou Cartório competente, conforme o caso;
  - b) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
  - c) Prova de regularidade tributária para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante (a comprovação deve abranger os tributos mobiliários e os imobiliários);
  - d) Prova de regularidade tributária para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
  - e) Certidão Negativa (ou positiva com efeito de negativa) de débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;
  - f) Certificado de Regularidade de Situação, junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – CRF/FGTS;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**8.3.** Ainda para fins de habilitação, serão avaliados os seguintes documentos complementares:

- a) Declaração de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, nos termos do art. 4º, VII, da Lei nº 10.520/2002;
- b) Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 anos em qualquer trabalho, ressalvada a condição de aprendiz, nos termos do art. 27, V, da Lei nº 8.666/1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27/10/1999;
- c) Declaração em que afirme, sob as penas da lei, que inexistem fatos impeditivos a sua habilitação nesta licitação, bem como que está ciente da obrigação de comunicar ocorrências posteriores;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (ou positiva com efeito de negativa), conforme prescreve a Lei n.º 12.440/2011 e o inciso V do art. 29 da Lei n.º 8.666/1993, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho por meio do endereço eletrônico [www.tst.jus.br/certidao](http://www.tst.jus.br/certidao);
- e) Regularidade junto ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa (Lei n.º 8.429/1992), mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, por meio de consulta ao site [www.cnj.jus.br](http://www.cnj.jus.br) (Acórdão nº 1.793/2011 – Plenário - Tribunal de Contas da União);
- f) Comprovação de situação compatível com o subitem 2.2, “a” e “b”, deste Edital, junto ao SICAF e ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), este último disponível mediante simples consulta no endereço eletrônico [www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis/Consulta.seam);
- g) Certidão negativa de estar em processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor competente de onde se encontra instalada a licitante, emitida nos últimos 90 (noventa) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria certidão.
- h) Exclusivamente para o Item 01: atestado de Capacidade Técnica emitido por empresa pública ou privada, de forma que a licitante comprove já ter executado objeto semelhante ao que se propõe nesta licitação, devendo conter no mínimo: o período, a descrição e a manifestação quanto à regularidade da execução do objeto, a data de emissão do atestado e a clara identificação do seu emitente.
  - i. O Atestado de Capacidade Técnica deve comprovar, no mínimo, o fornecimento semelhante equivalente a 50 % (cinquenta por cento) do objeto, assim entendido como sendo uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP) com 120 (cento e vinte) ramais IP, contendo inclusos os serviços de instalação, configuração e manutenção em mais de três locais distintos.
  - ii. Será aceito o somatório de atestados para comprovar a capacidade técnica, desde que reste demonstrada a execução concomitante dos respectivos objetos, assim considerada a somatória dos quantitativos e serviços dentro do mesmo lapso temporal.
- i) Comprovação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, que poderá ser feita mediante apresentação da comunicação do registro efetuado pelas Juntas Comerciais ou pelos Cartórios de Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou, ainda, por Certidão em que conste a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte,



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

expedida pelo órgão de registro competente, ou, ainda, por outro meio idôneo e formal de certificação da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, expedida por órgão competente, tudo consoante dispõe o artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

- 8.3.1.** As declarações constantes das alíneas “a”, “b” e “c” estão disponíveis no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) para envio e consulta, sendo válidas para todos os efeitos as declarações efetuadas diretamente no referido sistema.
- 8.3.2.** Caso a licitante possua determinação judicial que a isente da obrigação, deverá apresentá-la em substituição.
- 8.4.** A microempresa ou empresa de pequeno porte deverá possuir todas as informações relativas à regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição, assim também considerada aquela que estiver vencida.
- 8.4.1.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado à microempresa ou empresa de pequeno porte, o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período a critério do CREA-PR, para a regularização dessa documentação, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, conforme previsto no art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006.
- 8.4.1.1.** Verificada, no SICAF, a existência de restrição relativa à regularidade fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte que tenha apresentado melhor proposta, o Pregoeiro:
- a) Emitirá mensagem declarando a Licitante vencedora, fixando o prazo para a regularização da documentação, ou parcelamento do débito e emissão da certidão negativa ou positiva com efeito de certidão negativa; e
  - b) Suspenderá a sessão do pregão, fixando data e hora para reabertura.
- 8.4.1.2.** Poderá a Licitante interessada solicitar prorrogação do prazo fixado no subitem **8.4.1.1** alínea “a”, por igual período, mediante mensagem fundamentada enviada ao Pregoeiro, por meio do e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br), dentro do prazo inicialmente concedido.
- 8.4.2.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, combinado com o art. 7º da Lei nº 10.520/2002, sendo facultado ao CREA-PR convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.
- 8.5.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado.
- 8.6.** Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, deverão ser apresentados *consularizados* ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.
- 8.7.** A licitante que apresentar documentação em desacordo com este Edital, sem prejuízo das demais sanções nele previstas, será inabilitada.
- 8.8.** Sob a pena de inabilitação, os documentos encaminhados para habilitação deverão estar em nome da licitante, e, preferencialmente, com o número do CNPJ e respectivo endereço.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- 8.9.** Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.10.** Os documentos e certidões exigidos para habilitação que estejam vencidos ou que não se encontram disponíveis no SICAF, ou ainda indisponíveis para consulta nos sítios oficiais (art. 25, §2º, do Decreto n.º 5.450/2005), deverão ser encaminhados ao Pregoeiro no prazo estabelecido, preferencialmente por meio do sistema *Comprasnet* (convocação de anexo), ou via fax (41) 3350-6847, ou ainda por intermédio do e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br).
- 8.11.** Na hipótese de impossibilidade de acesso ao SICAF, a sessão será suspensa e os licitantes serão informados da data e horário do seu prosseguimento.
- 8.12.** Aplicam-se, no que couber ao julgamento da habilitação, os procedimentos descritos nos subitens **7.6** e **7.10** deste Edital.

**9. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO:**

- 9.1.** A proposta comercial ajustada ao valor do lance final ou da negociação, bem como os demais documentos exigidos para habilitação da licitante, serão solicitados oportunamente pelo Pregoeiro, via chat, para serem enviados preferencialmente via sistema *Comprasnet* (convocação de anexo), ou via fax (41) 3350-6847, ou ainda por intermédio do e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br), devendo ser considerado ainda que:
- a) O envio da proposta comercial deverá ser realizado no prazo de até 30 (trinta) minutos;
  - b) O envio dos documentos de habilitação complementares, assim entendidos como sendo aqueles que não puderam ser obtidos diretamente pelo pregoeiro (subitem **8.10** deste edital), deverão ser encaminhados no prazo de até 2 (duas) horas;
  - c) Os prazos indicados nos subitens anteriores serão contados a partir da solicitação, podendo ser prorrogados por decisão do pregoeiro, no interesse da Administração.
- 9.1.1.** A proposta comercial vencedora deve ser encaminhada conforme modelo constante do **Anexo II** deste Edital, podendo haver variações desde que não prejudiquem o conteúdo e o entendimento da proposta.
- 9.1.2.** Exclusivamente na hipótese de microempresa ou empresa de pequeno porte possuir alguma restrição relativa à regularidade fiscal, com vistas ao pleno atendimento da Lei Complementar nº 123/06 quanto à obrigatoriedade de apresentar toda a documentação exigida, considerar-se-á, para todos os efeitos, as informações constantes do SICAF.
- 9.1.3.** Visando permitir uma rápida visualização, minimizando a possibilidade de falhas na abertura do arquivo, é recomendado que seja gerado com a extensão PDF.
- 9.2.** Dentro dos prazos estabelecidos pelo pregoeiro poderão ser remetidos, por iniciativa da licitante ou mediante nova solicitação do pregoeiro, tantos quantos forem os documentos complementares ou retificadores afetos à sua proposta ou documentação de habilitação.
- 9.3.** Transcorrido o prazo sem que tenha sido eventualmente prorrogado, não será considerado, para fins de análise, sob qualquer alegação, o envio da proposta, documentação de habilitação





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

ou de qualquer outro documento complementar ou retificador ou que deveria/poderia ter sido remetido tempestivamente, sendo realizado, pelo Pregoeiro, se for o caso, o registro da desclassificação ou inabilitação, e a convocação da próxima Licitante.

- 9.4.** A Licitante é a única responsável pela integridade e pelo conteúdo do arquivo encaminhado. Na hipótese de o arquivo apresentar problemas quanto à descompactação, leitura ou compatibilidade, será reaberta pelo Pregoeiro a convocação pelo Sistema, dispondo a Licitante do prazo remanescente àquele inicialmente concedido para proceder ao reenvio do arquivo, livre das circunstâncias que impediram a sua visualização, leitura e/ou impressão.
- 9.5.** O não envio dos documentos, ou o envio em desacordo com o Edital ou o decurso do prazo sem que tenha sido resolvido o problema de descompactação, visualização, leitura ou compatibilidade, ensejará a recusa da proposta ou a inabilitação da Licitante, conforme o caso.
- 9.6.** A proposta comercial e os demais documentos, certidões e/ou declarações e/ou atestados exigidos para habilitação da licitante, que não forem encaminhadas por via do Sistema Comprasnet (convocação de anexo), mas por fax ou e-mail, deverão ser apresentados em original, por publicação oficial ou cópia autenticada por tabelião ou servidor do órgão licitador, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contados do término da fase de habilitação, que pode ser prorrogado por razões de fato ou de direito, no interesse da Administração.
- 9.6.1.** Na eventualidade dos documentos solicitados por meio de convocação de anexo não serem enviados por meio do sistema *Comprasnet*, o CREA-PR os publicará no seu sítio na internet, no endereço [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br), opções licitações (campo complementos do respectivo edital), visando permitir a análise e vista dos demais licitantes.
- 9.7.** A proposta comercial a ser enviada nos termos previstos neste item e conforme anexo deste edital, deverá conter a identificação do proponente e as seguintes informações:
- a) Razão Social;
  - b) CNPJ;
  - c) Endereço completo, inclusive com o CEP;
  - d) Números de telefone, fax, e-mail e *homepage* (se existentes);
  - e) Dados da pessoa de contato (nome, RG, CPF, telefones fixo e móvel, *e-mail*);
  - f) Dados bancários para pagamento (banco, agência, operação e conta);
  - g) Dados do Responsável Legal que assinaria o contrato (nome, RG e CPF);
  - h) Identificação do objeto (fabricante, marca, modelo ou referência);
  - i) Preços unitários e totais (global);
  - j) Prazo de execução do objeto, conforme estabelecido no Termo de Referência;
  - k) Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 90 (noventa) dias, contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 6º da Lei nº 10.520/02, sem prejuízo do efeito suspensivo previsto no art. 109, §2º, da Lei nº 8.666/1993;
  - l) Prazo de garantia do objeto, conforme limite mínimo estabelecido no Termo de Referência, compreendendo defeitos e vícios de qualidade e quantidade, a contar da:
    - i. Data do recebimento provisório pelo CREA-PR, em se tratando de defeitos ou vícios aparentes ou de fácil constatação;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

ii. Sua evidência, nos casos de defeitos ou vícios ocultos.

9.7.1. A razão social e o número do CNPJ deverão ser os mesmos constantes da documentação de cadastro e do documento fiscal a ser emitido.

9.7.2. A proposta comercial deve ser preferencialmente apresentada em folhas sequencialmente numeradas e rubricadas, contendo o timbre ou carimbo CNPJ do licitante, impressa em meio mecânico ou eletrônico, obrigatoriamente sem rasuras, ressalvas ou entrelinhas, sendo a última folha datada e assinada por responsável legal da empresa, observados os demais dados exigidos neste Edital.

9.7.3. Na hipótese de a licitante convocada a apresentar a proposta comercial houver declarado fazer jus ao direito de preferência, ainda nessa fase, deverão ser apresentados os documentos que comprovam o atendimento aos requisitos estabelecidos no subitem 7.3.1 deste Edital. Para tanto, na hipótese do Pregoeiro não ter êxito na obtenção por consulta a sites ou publicações oficiais, devem ser encaminhados, por parte da Licitante e após a convocação, em anexo à proposta comercial:

a) A imagem (*print screen*) da página de consulta ao *site* eletrônico oficial do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA; ou por meio da apresentação de documento expedido para esta finalidade pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação ou pela SUFRAMA.

9.7.3.1. Terá a proposta recusada a licitante que não enviar no prazo da convocação, a comprovação listada no subitem anterior, sem prejuízo a eventual aplicação das sanções previstas no item 19 deste Edital, inclusive quanto à declaração falsa.

9.8. A proposta comercial apresentada com valor global composto por mais de duas casas decimais, terá o valor desconsiderado no que exceder esse limite.

9.9. Será declarada vencedora a licitante que apresentar o menor preço para o objeto licitado, assim considerado os menores valores globais por item, respeitados os preços totais máximos constantes do Capítulo III (DO VALOR ESTIMADO) do Termo de Referência, e cumprir todos os requisitos de habilitação.

## 10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:

10.1. Uma vez declarada a vencedora, o Pregoeiro oportunizará às licitantes, via Sistema *Comprasnet*, manifestar eventual intenção de interpor recurso, no prazo de até 20(vinte) minutos. Para tanto, deve ser considerado ainda:

a) A manifestação de interpor recurso será feita em campo próprio do sistema eletrônico, durante a sessão pública - *online*;

b) Cabe ao Pregoeiro decidir sobre a admissibilidade da intenção de recurso, concedendo à licitante prazo de 03 (três) dias para apresentar as suas razões (via sistema *Comprasnet*), ou, se for caso, motivando de forma objetiva e fundamentada a recusa dessa intenção.

c) Apenas será admitida a intenção de recurso que tenha demonstrado os pressupostos mínimos (sucumbência, tempestividade, legitimidade, interesse e motivação).





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- d) Não será conhecida a intenção de recurso, razão de recurso ou a sua contrarrazão, encaminhada por outro meio que não o Sistema *Comprasnet*.
- 10.2. Os recursos admitidos serão processados de acordo com o previsto no Decreto nº 5.450/2005 combinado, subsidiariamente, com o art. 109 da Lei nº 8.666/1993.
- 10.3. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso - no momento da sessão pública do Pregão Eletrônico e dentro do prazo estabelecido - implicará na decadência desse direito, permanecendo o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto do certame à licitante vencedora.
- 10.4. Uma vez admitida pelo Pregoeiro a intenção de recurso e síntese das suas razões, os demais licitantes estarão intimados a, entendendo necessário, apresentar suas contrarrazões (também via sistema *Comprasnet*), também no prazo de 03 (três) dias, contados do término do prazo do recorrente.
- 10.5. Caberá ao Pregoeiro receber, examinar e instruir o recurso impetrado contra sua decisão e, caso não a reconsidere, fazê-lo subir a Autoridade Superior a quem caberá a decisão final, tudo no prazo de até 15(quinze) dias.
- 10.6. O acolhimento do recurso implicará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento. Havendo a necessidade de reabertura da sessão, esta será comunicada com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, por intermédio do Sistema *Comprasnet*.
- 10.7. As informações necessárias à formulação das razões e contrarrazões constarão do sistema *Comprasnet* e/ou do sítio do CREA-PR no endereço eletrônico [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br), no link das licitações, junto ao respectivo edital (campo complementos). Na hipótese de serem julgadas necessárias informações complementares pela licitante interessada, os autos eletrônicos do processo licitatório poderão ser solicitados ao Setor de Licitações e Contratos, em dias úteis, das 08h30min às 11h30min e das 13h30min às 16h30min, no endereço indicado no preâmbulo, ou fax (41) 3350-6847, ou ainda pelo e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br).
- 10.8. O início da contagem dos prazos, bem como o seu término, dar-se-á sempre em dias úteis.

## 11. DA ADJUDICAÇÃO

- 11.1. Atendidas todas as exigências fixadas neste Edital e observado o critério do menor preço, a licitante classificada em primeiro lugar será declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame.
- 11.2. Não atendidas todas as exigências habilitatórias fixadas neste Edital, o Pregoeiro inabilitará a licitante classificada em primeiro lugar e, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, no Decreto nº 5.450/2005 e no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 para a hipótese, examinará as ofertas subsequentes e a qualificação das licitantes, na ordem de classificação e, assim, sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora, ocasião em que o Pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido preço melhor.
- 11.3. A eficácia constitutiva da adjudicação decorrerá do ato de homologação desta licitação, a ser praticado pela autoridade competente.







**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

## **12. DA CONTRATAÇÃO E DAS GARANTIAS**

- 12.1.** As obrigações desta licitação a serem firmadas entre o CREA-PR e a Licitante Contratada, serão formalizadas por meio do respectivo Contrato, observando-se as condições estabelecidas neste Edital, seus Anexos e na legislação vigente.
- 12.2.** O CREA-PR convocará formalmente o Proponente Adjudicatário para assinar o Contrato, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de convocação. Para tanto:
- a) Enviará o contrato via correio ou entrega pessoal, mediante AR, ao endereço do Proponente Adjudicatário, em atenção à pessoa de contato, ambos informados na respectiva proposta comercial;
  - b) O Contrato e eventuais documentos que devam seguir em anexo deverão ser devolvidos pelo convocado, devidamente assinados, no prazo máximo estabelecido, contados da data do Aviso de Recebimento (A.R.);
  - c) Poderá ser acrescentada ao Contrato a ser assinado qualquer vantagem apresentada pelo Proponente Adjudicatário em sua proposta, desde que seja pertinente e compatível com os termos deste Edital.
- 12.3.** O prazo estipulado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma vez por igual período, quando solicitado pelo Proponente Adjudicatário durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e de força maior, expressamente aceito pelo CREA-PR.
- 12.4.** O CREA-PR poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas por este Edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, em conformidade com o ato convocatório, ou ainda, revogar esta licitação, a seu critério.
- 12.5.** Além do procedimento previsto no subitem anterior, o não atendimento da convocação no prazo estabelecido, sujeitará o Proponente Adjudicatário à multa e demais sanções cumuladas previstas neste instrumento.
- 12.6.** É expressamente vedada a subcontratação total do objeto.
- 12.7.** A Licitante Contratada deverá firmar a garantia perante o CREA-PR, estipulada em 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, conforme procedimento previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

## **13. DOS ENCARGOS DO CREA-PR E DA LICITANTE VENCEDORA**

- 13.1.** As obrigações desta licitação, firmadas entre o CREA-PR e a Licitante Contratada, decorrem a partir da homologação desta licitação, observando-se as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, inclusive no Termo de Referência, minuta do Contrato, e ainda na legislação vigente.
- 13.2.** Caberão à Licitante vencedora e ao CREA-PR, as responsabilidades constantes do Termo de Referência e consequente Contrato, ambos anexos a este edital.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

#### **14. DO RECEBIMENTO E PAGAMENTO**

- 14.1.** O objeto deverá ser executado pela Licitante Contratada, ocasião em que o respectivo Documento Fiscal deverá ser emitido, no prazo, local, quantidades e demais especificações constantes do Termo de Referência e respectivo contrato.
- 14.2.** O recebimento do objeto observará o procedimento previsto na minuta contratual, anexa a este Edital.

#### **15. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

- 15.1.** No interesse da Administração, o valor inicial atualizado da contratação poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), com fundamento no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei n.º 8.666/93.
- 15.2.** A Licitante Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias;
- 15.3.** Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

#### **16. DO REAJUSTE DOS PREÇOS**

- 16.1.** Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis durante a execução do objeto desta licitação, nos termos das condições estipuladas na minuta do Contrato, salvo na ocorrência da hipótese do art. 65, inc. II, alínea “d”, e/ou do §8º, da Lei nº 8.666/93.

#### **17. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

- 17.1.** Para o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto, o CREA-PR designará um servidor como fiscal, cuja atuação se dará no interesse exclusivo da Administração, conforme Termo de Referência e minuta do contrato anexa a este Edital.
- 17.2.** O acompanhamento e fiscalização de que trata este item serão exercidos no interesse exclusivo do CREA-PR e não excluem, em hipótese alguma, as responsabilidades da Licitante Contratada, inclusive perante terceiros.

#### **18. DA MORA**

- 18.1.** O atraso na execução do objeto, sem justificativa formal aceita pelo CREA-PR, constitui a Licitante Contratada em mora, sujeitando-a a multa prevista no Termo de Referência e no Contrato.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**18.2.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Licitante Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo CREA-PR, entre a data de vencimento e a do dia do efetivo pagamento do Documento Fiscal, serão calculados por meio da aplicação da fórmula constante da minuta contratual anexa a este Edital.

## 19. DAS SANÇÕES

**19.1.** O inadimplemento total ou parcial sujeitará a Licitante Contratada às multas e demais penalidades previstas no Termo de Referência e respectivo Contrato.

**19.2.** Sem prejuízo das demais cominações legais, a licitante estará sujeita às seguintes sanções, que serão aplicadas cumulativamente de acordo com a respectiva base de cálculo, tipificação e parâmetros:

TABELA 1			
Grau da Infração	Base de cálculo		
	Multa (incidente sobre o valor global da proposta para o item)	Impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF	
		Mínimo	Máximo
1	03 %	1 mês	2 anos
2	07 %	3 meses	3 anos
3	15 %	6 meses	5 anos

TABELA 2		
Item	Tipificação	Grau da Infração (incidente por ocorrência)
1	Deixar de enviar, após a convocação do Pregoeiro, a proposta comercial e/ou a documentação exigida para a sua classificação ou habilitação;	2
2	Apresentar documentação e/ou informação falsa;	3
3	Retardar a execução do certame por conduta reprovável ou cometer atos protelatórios, durante os procedimentos licitatórios, com intuito de adiamento dos prazos da licitação;	1
4	Não manter a proposta, assim entendido como sendo o comportamento que implique em desistência desmotivada da última proposta ofertada na fase de lances do certame, ou da proposta escrita após a adjudicação;	2
5	Comportar-se de modo inidôneo;	3
6	Cometer fraude fiscal;	3



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

7	Não celebrar o contrato no prazo de convocação;	3
8	Interpor recursos sem motivação fundamentada, ou com motivação descabida, ou ainda com motivação genérica;	1
9	Não comprovar a regularidade fiscal, no prazo fixado no subitem <b>8.4.1</b> deste Edital;	1
10	Não atender a convocação para o envio de amostra, prevista no subitem <b>7.12</b> deste edital.	2

**19.2.1.** Considera-se “comportamento inidôneo”, entre outros, apresentar declaração falsa quanto:

- a) Ao atendimento das condições e/ou requisitos para participação no certame;
- b) À sua capacitação;
- c) Ao enquadramento como ME/EPP;
- d) Ao enquadramento para efeito da legislação que estipula eventuais preferências;
- e) À independência de sua proposta ou o conluio entre licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**19.2.2.** Após a abertura da sessão pública não poderá haver desistência da proposta ofertada, salvo em casos excepcionais, encerrada a fase de lances, para os quais haja comprovação inequívoca de ocorrência de fato superveniente, ficando a critério do CREA-PR, na pessoa do Pregoeiro, aceitar ou não as razões apresentadas, motivando devidamente sua decisão no sistema eletrônico de troca de mensagens (*chat*).

**19.2.2.1.** Não serão aceitos pedidos de desistência para os casos de formulação incorreta da proposta, desde que considerada exequível pelo Pregoeiro ou por técnicos por ele demandados, se for o caso.

**19.2.3.** A licitante que não atender à convocação feita pelo Pregoeiro será considerada **DESISTENTE**, sem prejuízo da aplicação das penalidades aqui previstas.

**19.3.** Constatada(s) a(s) conduta(s) indicada(s) no subitem **19.2**, será instaurado o competente processo administrativo para apuração da(s) responsabilidade(s), estando a licitante sujeita à aplicação das respectivas sanções.

**19.4.** Na ocorrência de qualquer fato que possa implicar na imposição de penalidade, a licitante será notificada a apresentar defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação, de forma a garantir o exercício dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

**19.5.** Decorrido o prazo recursal e uma vez aplicada a multa, será concedido à licitante o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o seu pagamento. Após esse prazo, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao departamento competente para que seja inscrito na dívida ativa do CREA-PR, podendo ainda ser procedida à cobrança judicial.

**19.6.** As multas e as demais penalidades eventualmente aplicadas serão registradas, se for o caso, no cadastro da licitante junto ao SICAF e no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

### 20. DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL E DOS ESCLARECIMENTOS

- 20.1.** A impugnação a este Edital poderá ser interposta por qualquer pessoa, física ou jurídica, em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão, nos termos do art. 18 do Decreto nº 5.450/2005, por escrito diretamente ao Setor de Licitações e Contratos, no endereço indicado no preâmbulo, ou via fax pelo número (41) 3350-6847 ou ainda por *e-mail*, para o endereço eletrônico [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br). Serão consideradas a data e hora de recebimento aqueles indicados no sistema de protocolo, ou no fac-símile, ou ainda no *e-mail*, conforme o caso, todos do CREA-PR.
- 20.2.** O Pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital e/ou seus anexos, decidirá sobre a impugnação.
- 20.3.** Acolhida a impugnação deste Edital, será designada nova data para a realização do certame, se for o caso, conforme estabelecido no art. 21, §4º, da Lei nº 8.666/93 e art. 20 do Decreto nº 5.450/05.
- 20.4.** Esclarecimentos relativos a esta licitação, inclusive técnicas, deverão ser solicitados ao Setor de Licitações e Contratos, no endereço indicado no preâmbulo, por meio do telefone (41) 3350-6840 ou fax (41) 3350-6847, ou ainda, ou por intermédio do e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br), com antecedência de no mínimo 03 (três) dias úteis à data marcada para a abertura da licitação, conforme art. 19 do Decreto nº 5.450/05.
- 20.5.** As comunicações, solicitações, notificações ou intimações do CREA-PR decorrentes desta licitação, serão feitas, conforme o caso, pessoalmente, publicadas no Diário Oficial da União ou no site do CREA-PR, ou ainda, encaminhadas via fax ou e-mail, para o número ou endereço eletrônico indicado pelo licitante na documentação ou proposta apresentada. Considerar-se-á recebida pelo destinatário, para todos os efeitos legais, a data da ciência, da publicação ou no primeiro dia útil seguinte ao do envio do fax ou mensagem eletrônica.
- 20.6.** A decisão quanto à impugnação, resposta a questionamentos ou avisos em geral dar-se-á, exclusivamente, por intermédio do sistema *Comprasnet*.
- 20.7.** As informações complementares, esclarecimentos de dúvidas ou impugnações relativas a esta licitação, bem como as respectivas decisões e/ou respostas e todas as demais informações relativas à licitação, constarão dos autos e estarão à disposição de todos os interessados no Setor de Licitações e Contratos do CREA-PR.
- 20.8.** Não será conhecido a impugnação ou pedido de esclarecimento se vencido o respectivo prazo.

### 21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 21.1.** Este Edital estará à disposição dos interessados nos locais indicados no preâmbulo.
- 21.2.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- 21.3.** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do pregão constarão exclusivamente da ata divulgada no sistema eletrônico.
- 21.4.** Aplicam-se a esta 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.
- 21.5.** O CREA-PR reserva-se ao direito de optar pela adjudicação à empresa colocada em segundo lugar, e assim, sucessivamente, se a primeira colocada não apresentar os documentos exigidos ou não atender às qualificações do presente edital, sujeitando-se a empresa recusante às penalidades legais cabíveis.
- 21.6.** Ao CREA-PR é reservado o direito de revogar esta licitação por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anula-la, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.
- 21.7.** Até a data da convocação para assinatura do contrato, poderá a licitante vencedora ser excluída da licitação, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se o CREA-PR tiver conhecimento de qualquer fato ou circunstância superveniente, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica, administrativa, garantidos a ampla defesa e o contraditório.
- 21.8.** As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação.
- 21.9.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 21.10.** É facultado ao pregoeiro e/ou a autoridade competente:
- a) Promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, em qualquer fase do Pregão, sendo vedada à inclusão posterior de documento que deveria constar originariamente da proposta;
  - b) Solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvidas e/ou julgar necessário para a eficiente elucidação de eventuais questionamentos;
  - c) Dirimir no ato, quaisquer controvérsias fúteis e improcedentes, que bem indiquem a intenção dos seus autores de impedir, fraudar ou perturbar os atos licitatórios;
  - d) Relevar erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação do proponente, desde que sejam irrelevantes, não firam o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios da licitação;
  - e) Convocar licitantes para quaisquer esclarecimentos porventura necessários ao entendimento de suas propostas;
  - f) Desclassificar as propostas que não atenderem as exigências contidas neste Edital.
- 21.11.** A apresentação da proposta de licitação fará prova de que a proponente:



## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

### **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

- a) Examinou criteriosamente todos os documentos deste Edital e seus anexos, que os comparou entre si e obteve do CREA-PR as informações necessárias, antes de apresentá-la;
  - b) Conhece todas as especificações e condições para a execução do objeto;
  - c) Considerou que os elementos desta licitação permitiram a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória.
- 21.12.** Reserva-se ainda, ao CREA-PR, o direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução do objeto, desde que haja conveniência para a Administração, devidamente autorizada e fundamentada. Se isso vier a ocorrer, a Licitante Contratada terá direito a receber os serviços efetivamente executados até a paralisação.
- 21.13.** Integram este Edital os seguintes anexos:
- a) Anexo I – Termo de Referência;
  - b) Anexo II – Modelo de Proposta de Preços;
  - c) Anexo III – Minuta do Contrato.
- 21.14.** As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas na Justiça Federal, Foro da Subseção Judiciária de Curitiba, Seção Judiciária do Paraná.

Curitiba, 22 de maio de 2017.

**ORIGINAL ASSINADO**

Sandro Luís Marangoni  
Pregoeiro





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

### ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

#### I. DO OBJETO

Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP), bem como de equipamentos de rede do tipo *switch*.

#### II. DA QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO OBJETO

1. **ITEM 01:** Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP).

1.1. Termos e definições a serem considerados na interpretação deste instrumento:

- a) ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações;
- b) *Gateway*: equipamento que conecta duas ou mais redes e provê a tradução em termos de *hardware* e *software*;
- c) *Hardware*: conjunto de materiais (equipamentos eletrônicos, armários, baterias, etc.) necessários para a implantação da solução de telefonia IP;
- d) IP: *Internet Protocol*: formato de organização padrão do sinal de voz ou dados que permite aos equipamentos interconectados se comunicarem pela Internet;
- e) LAN (*Local Area Network*): Rede de computadores local que integra a comunicação de todos os computadores em uma mesma localidade;
- f) MPLS (*Multi Protocol Label Switch*): protocolo de comunicação que facilita o endereçamento de dados entre roteadores tornando a comunicação mais rápida e confiável do que a ADSL;
- g) PABX: Central telefônica convencional;
- h) PSTN (rede pública de telefonia comutada): são as operadoras de serviços telefônicos;
- i) Prazo de Atendimento: tempo máximo contado a partir da comunicação do problema pelo CREA-PR até o retorno da Licitante Contratada informando que está ciente da informação;
- j) Prazo de Solução Definitiva: prazo contado a partir da comunicação do problema pelo CREA-PR até a sua correção pela Licitante Contratada;
- k) Protocolo: acordo entre as partes comunicantes sobre como a comunicação deve proceder, implementado por intermédio de um *software*;
- l) QoS, Qualidade de Serviço (*Quality of Service*): função existente em alguns equipamentos e sistemas de comunicação que permite a priorização dos pacotes de voz em relação aos pacotes de dados;







## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- m) Servidor: é um sistema de computação centralizada (hardware e software) que oferece serviços a uma rede de computadores. No caso do sistema de telefonia IP os telefones IP formam a rede de computadores e o servidor gerencia e disponibiliza os serviços de chamadas e outras funcionalidades;
- n) *Software*: conjunto de programas de computador, linhas de código, capazes de prover os recursos de comunicação de telefonia IP utilizando interfaces com o hardware;
- o) *Softphone*: é um aplicativo que transforma o computador em um telefone multimídia, com capacidade de voz, dados e imagem. Com ele é possível fazer chamadas para telefones convencionais;
- p) Telefone IP: terminal telefônico utilizado pelo usuário para realizar ou receber chamadas utilizando a transmissão de voz pela rede de computadores e Internet;
- q) VoIP: Voz sobre IP (*Voice over IP*);
- r) WAN (*Wide Area Network*): rede de computadores que interliga várias LANs, geralmente distantes geograficamente.

#### 1.2. Apresentação do sistema de telefonia existente no CREA-PR:

- a) As regionais, central de informações e a sede do CREA-PR possuem fluxo de voz sobre IP (centrais BP-250, MX-One e IP Office Avaya), e a comunicação entre elas se dá através deste meio. A comunicação entre inspetorias (linhas telefônicas analógicas) e regionais, e entre inspetorias e sede é feita por meio da PSTN;
- b) As chamadas externas de longa distância, dentro do Estado, são efetuadas de forma híbrida, em que o sinal trafega sobre IP até o PABX da Regional correspondente ao destino, e então é completada através do PABX local por meio do fluxo de voz E1 com a rede pública de telefonia;
- c) Na data de emissão deste instrumento a quantidade total de usuários de telefonia em todos os escritórios (inspetorias, departamentos, regionais e sede) é de aproximadamente 445 pontos;
- d) Os equipamentos existentes nas regionais utilizam o padrão H.323v4 para troncos IP;
- e) Local, modelo e versão das centrais telefônicas em operação:

LOCAL	MARCA	MODELO	VERSÃO
Edifício Sede e Regional Curitiba	Avaya	IP Office	IP Office Select R10
Central de Informações	AASTRA	MX-ONE	5.0
Regional Ponta Grossa	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Guarapuava	AASTRA	MX-ONE	5.0
Regional Pato Branco	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Cascavel	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Maringá	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Apucarana	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Londrina	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

f) Entroncamento com a rede pública de telefonia:

	CURITIBA - SEDE	CURITIBA - CENTR. INF.	CASCADEL
GRUPO DE RAMAIS DDR	300	0800410067 e 08006470067	30
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x		x
ÚLTIMA MILHAR	6700 A 6999	0100 A 0199	6500 A 6530
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	2x 30 CANAIS, BIDIRECIONAL	2x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL
	PATO BRANCO	PONTA GROSSA	LONDRINA
GRUPO DE RAMAIS DDR	30	30	40
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x	x	
ÚLTIMA MILHAR	5800 A 5829	5300 A 5329	6200 A 6239
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL
	MARINGÁ	GUARAPUAVA (42) 3621 - ....	APUCARANA
GRUPO DE RAMAIS DDR	40	50	30
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x	x	
ÚLTIMA MILHAR	6400 A 6440	9400 A 9449	1000 A 1029
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x50 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL

g) Os demais locais são interligados à PSTN por meio de linhas telefônicas analógicas não residenciais;

h) Regionais e inspetorias do CREA-PR:

REGIONAL	INSPETORIAS
Apucarana	Arapongas, Ivaiporã
Cascavel	Foz do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon, Medianeira, Toledo
Guarapuava	Irati, Laranjeiras do Sul, União da Vitória
Londrina	Bandeirantes, Cornélio Procópio, Ibaiti, Jacarezinho, Santo Antonio da Platina
Maringá	Campo Mourão, Cianorte, Paranavaí, Umuarama
Pato Branco	Francisco Beltrão, Palmas, Realeza
Ponta Grossa	Castro, Telêmaco Borba

1.3. A Solução de Telefonia a ser adquirida irá atender as Regionais de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco, Ponta Grossa e suas respectivas inspetorias. A solução proposta deverá suportar a inclusão futura de outras regionais e inspetorias. Na data de emissão deste instrumento todos os escritórios do CREA-PR se comunicam por meio de uma rede MPLS provida pela Copel Telecomunicações S/A.

1.4. Os protocolos, serviços e licenças a serem implementados, instalados, utilizados ou suportados por todos os equipamentos devem atender os seguintes requisitos mínimos:

- Devem ser fornecidos todos os protocolos, serviços, aplicações, licenças e configurações para atender, no mínimo, a todas as necessidades de comunicação e facilidades de recursos de sistema, de gerenciamento, programação, manutenção, supervisão e de utilização dos usuários finais discriminadas neste instrumento;
- Deve possuir protocolos e serviços para se comunicar por meio dos ISP (*Internet Service Providers*) utilizando os acessos existentes;
- Deve utilizar o protocolo SIP (*Session Initiation Protocol*), versão 2.0 ou a versão mais atualizada disponível, para comunicação entre as localidades (entroncamento) e também para comunicação com os telefones IP, definido pelas RFC 3261, 3262 e



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

3263 ou H.323;

- d) Caso a Licitante Contratada resolva utilizar o protocolo SIP para comunicação entre as Regionais e a Sede do Crea-PR, deverão ser fornecidas 50 licenças *SIP Trunking* na versão vigente do sistema instalado atualmente para a Central Telefônica Avaya - IP Office;
- e) O sistema operacional dos servidores de controle de chamadas deve ser baseado em processamento de 64 bits.
- 1.5. Deve ser possível realizar e receber chamadas ramal-ramal entre a nova solução que será disponibilizada para as regionais de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa (e suas inspetorias) com as Centrais IP da Central de Informações (AASTRA – MX-ONE) e da Sede/ Regional Curitiba (AVAYA IPOFFICE) já existentes. Para tanto, devem ser fornecidos todos os serviços de configuração, instalação e licenças eventualmente necessárias à integração com essas duas outras centrais telefônicas IP. As demais inspetorias do CREA-PR deverão realizar ligações telefônicas externas através dos *gateways* instalados em cada regional, respeitando o seu código de área.
- 1.6. A interface de usuário deverá ser baseada em Web (browser), por intermédio de protocolos seguros.
- 1.7. A solução proposta poderá integrar ou ampliar a Central Telefônica IP Avaya existente no CREA-PR (que fornece comunicação para a Sede do Crea-PR e para a Regional Curitiba), agregando as funcionalidades nessa central, desde que atendam as especificações deste instrumento e a solução proposta seja totalmente compatível. Para tanto, deve ser considerada a existência da seguinte configuração básica:
- a) Central Avaya IP Office Select R10, com redundância de instalação e operação. Um dos servidores está instalado no datacenter da Copel Telecomunicações e outro servidor na sede do Crea-PR, de forma virtualizada (VMware 5.5);
- b) Media Gateway modelo Avaya Control Unit (IPO500) instalado na Sede do Crea-PR;
- c) 60 Troncos Digitais E1;
- d) Interligação com central telefônica AASTRA MX-ONE (Central de Informações) através de SIP;
- e) Solução de Tarifação e Bilhetagem (Fabricante Informattec, modelo Info360);
- f) 170 (cento e setenta) licenças do tipo servidor e cliente para *softphone*, com seus respectivos *headsets*;
- g) 20 (vinte) aparelhos IP proprietário AVAYA (GIGABIT – 10/100/1000Mbps) e 20 licenças para aparelho IP;
- 1.8. A Solução de Telefonia IP deverá possuir a seguinte capacidade inicial e características mínimas:

Descrição	Quantidade
Solução de Telefonia IP	01
Licenças para Ramais IP (telefones IPs e <i>Softphone</i> )	255



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

<i>Media Gateway</i> com sobrevivência	07
Funcionamento com troncos digitais (padrão R2), para cada <i>Media Gateway</i> (conforme entroncamento com a rede pública de telefonia)	07
Solução automática de tarifação e bilhetagem	1
<i>Headset</i> para computador	220
<i>Softphone</i> para computador, com <i>plugin</i> para <i>Outlook</i> e <i>Skype for Business</i>	200
Aparelho de telefone IP com fonte	55
Instalação, configuração e testes	01
Suporte e manutenção (5 anos)	01
Garantia do fabricante e atualização tipo <i>assurance</i> (5 anos)	01

- a) Ser um sistema com concepção em uma arquitetura puramente IP e com suporte a integração de telefonia TDM, ou seja, *gateways* para entroncamentos com a telefonia pública.
- b) Permitir o funcionamento em topologias de múltiplas localidades (*multi-site*) integrando um único sistema distribuído. Deve suportar pelo menos 40 localidades.
- c) Todos os *sites* deverão ter transparência de comunicação VoIP discando no máximo 06 dígitos sem passar pela rede pública de telefonia.
- d) Operar com redundância, que no caso de falha de um dos servidores o outro assuma as funções de forma totalmente transparente ao usuário, sem perda de ligações em curso.
- e) Ser totalmente virtualizada e compatível com *VMWare ESXi 5.5* ou superior. Deverá também suportar a função *VMotion* (essa plataforma será fornecida pelo Crea-PR).
- f) Não serão aceitos softwares livres para a solução de PABX. Caso o sistema seja baseado em sistema operacional Linux, este deverá ser do tipo licenciado.
- g) Serão aceitos sistemas operacionais Windows e Linux. O licenciamento do sistema operacional a ser utilizado deverá estar incluso.
- h) Permitir expansão por meio de simples adição de licenças para até 1.000 (um mil) ramais (não serão aceitos dois ou mais sistemas interligados entre si para alcançar a capacidade indicada).
- i) Todos os equipamentos, programas, acessórios e demais componentes para a perfeita implantação da solução e suas funcionalidades deverão estar inclusos, mesmo que não expressamente indicados neste instrumento.
- j) Suportar ramais IP, digitais, analógicos e DECT simultaneamente.
- k) O software de telefonia deverá intermediar a sinalização entre as chamadas entre os aparelhos IP através das redes LAN e WAN, sem restrição de funcionalidades. Os pacotes de mídia deverão ser entregues ponto a ponto.
- l) A solução deverá suportar *softphones* e comunicações unificadas (aplicativos para *smartphones*, videoconferência, entre outros similares).





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- m) Suportar a integração entre centrais telefônicas IP através do protocolo H.323, definido pela International Telecommunication Union (ITU) ou SIP (*Session Initiation Protocol*), definido pela Internet Engineering Task Force (IETF) RFC 3261, RFC 3262 e RFC 3623.
- n) Suportar DDR (Discagem Direta a Ramal).
- o) Permitir a atuação de telefonista, ou seja, a designação de um ramal para centralizar as chamadas externas (número principal) e sua consequente distribuição aos demais ramais.
- p) Permitir a criação de perfis de privilégios (somente interno, somente fixo, móvel e fixo, etc.) para rápida aplicação nos ramais. Deverá ser possível a criação de pelo menos vinte perfis diferentes.
- q) Possuir distribuidor interno de chamadas com capacidade de distribuição circular, linear e simultânea.
- r) Possuir suporte a DISA (*Direct Inward System Access*) mediante discagem de senha pessoal.
- s) Suportar os CODECs de compressão, no mínimo, segundo padrões G.711 (*a-law* e *μ-law*), G.722 e G.729A/B. A solução deverá ser equipada com a capacidade necessária de CODECs para o perfeito funcionamento das capacidades solicitadas.
- t) Permitir a atribuição automática de CODECs por chamada estabelecida.
- u) Os ramais IP deverão prover detecção de voz (VAD – *Voice Active Detection*) e cancelamento de eco.
- v) Conter 80 portas de áudio-conferência e suportar até 150 portas.
- w) Suportar a sinalização DTMF (RFC 2833).
- x) Permitir configuração do "tempo de flash".
- y) Possuir memória interna para a facilidade música de espera, com suporte aos formatos MP3 ou WAV.
- z) Implementar a "seleção automática de rota". Em caso de indisponibilidade do enlace ou de insuficiência de recursos (banda) para realização da chamada através da rede, a chamada deve ser automaticamente desviada para a rede de telefonia pública, por meio de circuitos E1, FXO, rede celular ou entroncamento digital IP-IP NGN.
- aa) Possibilitar implementação da característica de seleção e acesso na rota de menor custo (LCR - *Least Cost Route*). A definição de rotas de menor custo deverá utilizar a operadora determinada pelo administrador do CREA-PR e converter o número discado pelo usuário automaticamente, sem a necessidade de digitar um código de rota específico;
- bb) Possuir ou funcionar como repositório dos *firmwares* dos telefones IP, gerenciando a atualização centralizada e automática dos mesmos sempre que necessário.
- cc) Permitir através de recursos de gerenciamento que seja possível visualizar e monitorar parâmetros de desempenho, tais como: chamadas em curso e ocupação dos troncos.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- dd) Disponibilizar interface de gerenciamento via *web* ou por aplicativo para PC.
- ee) Possuir uma única interface de gerenciamento para toda a solução.
- ff) Possuir suporte ao protocolo SNMP para monitoramento de parâmetros críticos da central.
- gg) Bastando configurar uma única vez a plataforma de colaboração, deverá ser permitido, mediante autenticação prévia, que o mesmo usuário utilize qualquer telefone da solução, independentemente da localidade, para carregar o seu perfil, e ainda:
  - i. Após a autenticação, o telefone carregará o ramal e demais configurações relativas ao perfil do usuário.
  - ii. Quando o usuário realizar uma ligação utilizando seus contatos cadastrados, a chamada deve ser completada corretamente, sem edição por parte do usuário, independentemente da localidade em que o usuário estiver autenticado.
  - iii. O sistema deverá permitir que o próprio usuário troque a senha, utilizando a interface *web* da plataforma de colaboração ou utilizando o terminal IP.
- hh) Permitir livre configuração de todos os recursos de telefonia, incluindo a definição do plano de encaminhamento de chamadas, configurações de rotas, supressão de Código de Seleção de Prestadora - CSP, além de facilidades e permissões de usuários.
  - ii) Permitir integrações com serviços de rede como DHCP, DNS, NTP e LDAP.
- jj) Possuir licenciamento centralizado permitindo o usuário se registrar em qualquer ponto da rede para garantia de mobilidade e utilização de um único número de ramal.
- kk) Permitir, na conexão ao sistema público de telefonia fixa, a função DDR (discagem direta a ramal) e DDR local por gateway.
- ll) O sistema proposto deverá ter a sua capacidade total, incluindo as previsões de expansão mínimas exigidas, disponibilizadas por um único sistema, ou seja, não será admitido o fornecimento de equipamentos de menor capacidade que associados entre si forneçam a capacidade de números de ramais e troncos solicitados.
- mm) Efetuar o entroncamento com a PSTN por intermédio de *gateways* com enlaces E1 de sistema de sinalização *MFC R2* Digital.
- nn) Ser configurada com LCR (Rota de Menor Custo). A configuração LCR deverá encaminhar automaticamente as ligações de forma a obter o menor custo, levando-se em conta o horário, origem e destino, ou ainda configurações específicas de direcionamento, sem a necessidade da digitação de códigos de rota determinados.
- oo) Realizar chamadas ramal-ramal entre os sites por meio da rede WAN.
- pp) Possuir identificador de chamadas para todos os tipos de atendimentos, independentemente da origem, apresentando o número ao usuário.



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- qq)** Realizar a comutação baseada em pacotes para a telefonia IP, sem a necessidade de gateways ou conversões TDM / IP nos casos de chamadas entre dispositivos IP de qualquer ponto da rede de dados, bem como deverá suportar funções CTI.
- rr)** Implementar criptografia para os tráfegos de sinalização e voz entre os *gateways* e telefones IP e criptografia *TLS* ou *IPSec* para o tráfego de sinalização e *SRTP* para tráfego de mídia. As chaves de criptografia do fluxo multimídia devem ser trocadas a cada chamada, e devem ser distribuídas através de um canal também criptografado.
- ss)** Possuir proteção contra ataques DoS (*Denial of Service*).
- tt)** Implementar, em ambos os sentidos da comunicação (entre ramais e entre localidades), a criptografia da sinalização utilizando o protocolo *TLS* ou *IPSec* e da mídia utilizando o protocolo *SRTP*:
- i.** Uma conexão *TLS* ou *IPSec* de sinalização deverá ser estabelecida com autenticação mútua entre os telefones IP, gateways e a solução, utilizando certificados digitais emitidos por ICP;
  - ii.** As chaves simétricas utilizadas para criptografia da mídia - *SRTP* - devem ser dinâmicas e únicas por sessão;
  - iii.** A criptografia deverá funcionar mesmo nos casos de sobrevivência remota;
  - iv.** Todo o tráfego (mídia e sinalização) deverá ser criptografado, entre telefones IP, gateways, solução e qualquer combinação destes;
  - v.** Todas as ligações entre telefones IP deverão ser criptografadas, seja ponto-a-ponto, seja em conferência, dentro de uma mesma localidade e entre localidades.
  - vi.** Para ligações entre telefones IP e TDM, a criptografia da mídia ocorrerá até o *gateway* no qual o dispositivo TDM está conectado;
  - vii.** Deverá possuir cadeado eletrônico;
  - viii.** Deverá permitir formação de grupos de ramais habilitados à captura de chamadas;
  - ix.** Deverá permitir formação de grupos de ramais em busca automática;
  - x.** Deverá permitir a programação de ramais em grupo, operando sob busca automática, de forma que possam ser chamados através de um único número chave;
  - xi.** Para os ramais pertencentes aos grupos de busca automática deverão manter também seus números individuais;
  - xii.** Deverá prover a discriminação de chamadas de modo a viabilizar a categorização de diferentes tipos de acesso de ramais às redes telefônicas públicas comutadas, possibilitando a restrição seletiva individual para cada ramal;
  - xiii.** Deverá permitir o atendimento alternado de 02 (duas) ligações simultâneas. Durante uma conversação, o ramal deverá receber uma sinalização informando que uma segunda chamada poderá ser atendida, deixando a primeira chamada em espera;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- xiv. Deverá permitir que, no caso de uma chamada de entrada DDR para um ramal ocupado, possa ser enviado para outro ramal. A chamada somente deverá ser encaminhada para outro ramal do mesmo grupo após intervalo configurável de espera;
  - xv. Deverá permitir a inclusão de um sinal periódico que possibilite o participante identificar que está em conferência.
- uu)** Recursos mínimos para Ramais IP SIP:
- i. Transferência (com ou sem consulta);
  - ii. Retenção de chamadas (*on hold*)/resgate;
  - iii. Espera de chamada com consulta;
  - iv. Permitir consulta nas chamadas internas ou externas;
  - v. Deverá permitir conferência no mínimo por 12 (doze) participantes, sem distinção da quantidade de participantes internos ou externos;
  - vi. Captura de chamadas;
  - vii. Estacionamento de chamadas (*call park*)/resgate;
  - viii. CLID - Identificador de chamadas;
  - ix. CNIP - Identificação de chamadas por nome;
  - x. CLIP - Apresentação de identificação;
  - xi. CLIR - Restrição de identificação de chamadas;
  - xii. Manipulação de CLIP via gateway;
  - xiii. Modo “não perturbe”;
  - xiv. Encaminhamento de chamada por *status*: ocupado, sem resposta ou não perturbe;
  - xv. Múltiplas chamadas por linha no terminal telefônico;
  - xvi. *Rediscagem* no terminal telefônico (recebidas e realizadas);
  - xvii. Histórico de chamadas (discadas, perdidas, recebidas), informando data, hora, duração e número de destino/origem;
  - xviii. Configuração de *soft-keys* individuais para discagem rápida;
  - xix. Geração automática de informações de diretório de contatos telefônicos;
  - xx. Deverá permitir a integração digital com Correio de Voz;
  - xxi. Deverá permitir que os aparelhos emitam toque diferenciado para chamadas internas e externas;
  - xxii. Deverá possuir a facilidade siga-me;
  - xxiii. Deverá permitir discagem abreviada;
  - xxiv. Deverá permitir intercalação de chamadas.





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- vv) Permitir o bloqueio de chamadas a cobrar categorizado por ramal. O bloqueio de chamadas deve operar de acordo com o padrão utilizado por todas as operadoras de telefonia fixa do Brasil, devendo suportar tanto o procedimento de duplo atendimento como também a sinalização II-8 no caso de entroncamento CAS R2.
- ww) Permitir a comunicação em vídeo em alta definição.
- xx) Permitir a associação de números de telefones celulares a ramais do sistema. Esta facilidade deve estar disponível para pelo menos 50 (cinquenta) usuários. Ao receber a chamada em seu ramal, a chamada deverá ser encaminhada ao telefone celular do usuário. Funcionalidades de ramal deverão ser acionadas a partir do celular, tais como: estacionamento, transferência, conferência, intercalação, monitoração de estado de linha por outros usuários. As chamadas deverão ser encaminhadas aos usuários através de rede de voz fixa ou móvel, não sendo necessário, obrigatoriamente, o uso de redes de dados celulares (3G/4G).

**1.9.** O equipamento tipo *Media Gateway* deverá atender as seguintes características:

- a) Será aceito equipamento formado por módulos individuais empilháveis ou por gabinetes modulares. Caso seja fornecido gabinete, a quantidade de gabinetes deverá ser necessária para suportar o módulo acrescido de uma margem de 100%;
- b) O hardware e o software devem ser do mesmo fabricante;
- c) Os equipamentos *Media Gateways* serão instalados nas cidades de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa, todas no Estado do Paraná. As inspetorias que possuem o mesmo código de área irão realizar as ligações através de suas regionais correspondentes;
- d) Conforme a solução proposta deverá ser aumentada a quantidade de módulos para a interconexão com outros itens indicados neste objeto, se assim julgado necessário a perfeita disponibilização de todas as funcionalidades especificadas;
- e) O equipamento poderá ser instalado em uma localidade diferente do servidor de processamento;
- f) Deverá possuir pelo menos duas portas do tipo *Fast Ethernet*;
- g) O chassis ou cada módulo deverá possuir fonte de alimentação 100-240 v AC. O cabo de alimentação deverá possuir tomada padrão NBR 14136;
- h) Para o caso de Links E1, a interface deve permitir a alteração de sinalização apenas através de configuração, não sendo aceitáveis equipamentos que para tal alteração seja necessária a troca de módulo ou gabinete;
- i) O equipamento ou chassis deverá possuir formato para instalação em rack padrão 19 polegadas;
- j) A eventual inserção de um cartão ou módulo em um slot que não lhe seja o correspondente não deverá causar danos àqueles componentes ou aos demais;
- k) Deverá suportar os CODECs utilizados pela central bem como padrão T.38 para envio de fax. Deverá suportar, minimamente, para o entroncamento as seguintes sinalizações:
  - i. ISDN (RDSI) PRI e BRI;
  - ii. R2 Digital;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- iii. Tronco Analógico;
- iv. SIP versão 2 (RFC 3261).
- l) Deverá possuir suporte a SNMP para monitoramento de parâmetros críticos;
- m) Deverá possuir monitoramento de parâmetros de desempenho e ocupação dos troncos;
- n) Deverá permitir que, durante o serviço noturno, qualquer ramal do sistema possa ser configurado para atendimento às chamadas cursadas sobre todas as linhas troncos a ele conectadas;
- o) O Media gateway deverá ter a funcionalidade de sobrevivência local, registrando os *devices* IP em caso de falha na comunicação com o *softswitch*, de forma a manter a Regional operacional. Sendo assim, em caso de reestabelecimento da comunicação com o *softswitch*, os ramais devem se registrar novamente no *softswitch* sem a necessidade de intervenção. Por esse motivo, o media gateway deve ser do mesmo fabricante do *softswitch* atualmente instalado ou homologado pelo fabricante. Deve estar licenciado para manter a sobrevivência para todos os ramais IP's;
- p) Deve permitir o roteamento de chamadas entre outros media gateways e com o *softswitch*, através das regras de encaminhamento (LCR);
- q) O equipamento deve possuir buffer de tarifação interno com capacidade de armazenar no mínimo 2.000 bilhetes;
- r) Deve ser fornecido com cabo e interface para conexão ao modem da operadora.

**1.10.** A solução deverá atender aos seguintes requisitos de gerenciamento:

- a) O gerenciamento total de licenças, configurações e LCR devem ser centralizados;
- b) Possuir interface de acesso remoto via *web*, que permita análise de alarmes e configurações básicas da solução, bem como possuir mecanismo de registro de *logs* de falhas e de alterações das configurações;
- c) Permitir a configuração remota de um grupo de centrais telefônicas, de forma automática, permitindo no mínimo:
  - i. Configuração de rota de menor custo;
  - ii. Atualização de horário da central;
  - iii. Atualização das mensagens de espera telefônica;
  - iv. Gerenciamento remoto;
  - v. Visualização e manutenção de funcionalidades;
  - vi. Identificar eventuais falhas no equipamento;
  - vii. Relatório de inventário, informando no mínimo, modelo da central, versão do firmware, número de placas instaladas, descrição de placas instaladas.

**1.11.** O programa do tipo *Softphone* deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Programa baseado em PC e compatível com *Windows Vista*, 7, 8 e 10 em SIP (32 e 64 bits);



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- b) Possuir interface gráfica amigável com todas as funções de controle de chamadas disponíveis no telefone IP;
- c) Suportar todos os protocolos utilizados pelos outros equipamentos e programas;
- d) Ser do mesmo fabricante da solução de Telefonia IP;
- e) Suportar chamadas de voz e vídeo em alta definição;
- f) Suportar o cancelamento de eco e controle automático de ganho;
- g) Permitir a criação de listas de contatos favoritos e a obtenção de estado de presença dos contatos (da sede e regionais);
- h) Efetuar a adaptação dinâmica de banda utilizada conforme o desempenho da rede de dados;
- i) Suportar o uso de *headset* USB;
- j) Os usuários devem se autenticar por meio do número de ramal e senha do sistema de telefonia;
- k) Agenda única (centralizada) para todo o sistema;
- l) As chamadas de voz devem ser criptografadas.

**1.12.** O serviço de mensagens unificadas deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir um sistema de atendimento automático, de forma a possibilitar a disponibilização de mensagens institucionais onde e quando necessário (através de programação pelo Administrador do CREA-PR através de uma interface de gerenciamento), por intermédio de arquivos de áudio WAV ou MP3, com tamanho mínimo disponível de 10 MB. O serviço de mensagem institucional automática, gravada previamente, deverá ser ativado automaticamente de acordo com condições programadas. Este sistema poderá ser fornecido separadamente, porém deverá ser do mesmo fabricante da solução proposta ou por ele homologado formalmente e estar devidamente licenciado e integrado ao sistema proposto;
- b) Cada usuário deverá acessar sua caixa postal mediante o uso de senha;
- c) Suportar múltiplas fontes de música e diferentes anúncios para clientes na fila de espera;
- d) Armazenamento de mensagens de voz para todos os usuários integrado com o servidor de e-mail *Microsoft Exchange*, versão 2012 (usuário deve receber um e-mail com o arquivo de voz anexado);
- e) O armazenamento dos arquivos pode ser realizado no servidor atual em que se encontra instalado o *Microsoft Exchange*, contudo todos os serviços de integração e licenças necessárias devem ser fornecidos;
- f) Quando a ligação for encaminhada para o correio de voz deve ser reproduzida uma saudação personalizada, gravada via telefone ou em arquivos de áudio WAV ou MP3, com tamanho mínimo disponível de 10 MB;
- g) O sistema de comunicações unificadas deve estar disponível para todos os usuários;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- h) Acesso à caixa postal de qualquer ramal interno ou número externo através de um portal de voz, e também via Web, sendo possível ouvir e excluir mensagens, através de acesso com *login* e senha;
- i) Sinalização no ramal do usuário quando for deixada uma mensagem em seu correio de voz, em tecla específica ou no display do aparelho;
- j) Recebimento de e-mails com o arquivo de áudio da mensagem deixada no correio de voz.

**1.13.** O aparelho de telefone IP deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Deve ser fornecido juntamente com a licença específica para o modelo ofertado;
- b) Caso seja ofertado aparelho telefônico de terceiro, considerar o fornecimento de licenças 3rd Party;
- c) Deve suportar os codecs: G.722, G.729 e G.711;
- d) Deve possuir as seguintes teclas:
  - i. Volume (com ajustes individuais para *monoganch*o, alto falante e toque);
  - ii. Mudo;
  - iii. Rediscagem;
  - iv. Transferência;
  - v. Desvio;
  - vi. Conferência;
  - vii. Desligar;
  - viii. Espera.
- e) Display com no mínimo 3 linhas e 24 caracteres;
- f) Oito teclas de linha/facilidade com dual LED (duas cores);
- g) Indicador de mensagens;
- h) Deve possuir 2 portas ethernet 10/100Mbps, sendo uma delas com função mini-switch para conectar um computador ou notebook;
- i) Deve ser fornecido com fonte de alimentação;
- j) Deve possuir teclas de navegação nos menus;
- k) Deve possuir tecla específica para ativar headset (caso tenha headset conectado);
- l) Deve suportar as seguintes facilidades do sistema de telefonia em rede:
  - i. Transferência;
  - ii. Conferência;
  - iii. Captura de chamada de outro ramal pertencente ao mesmo grupo;
  - iv. Visualizar a agenda, com os nomes e números dos ramais cadastrados no softswitch;
  - v. Colocar a chamada em espera.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- 1.14.** O *headset* para PC deverá atender aos seguintes requisitos:
- a) Cor sóbria, predominante preto ou grafite;
  - b) O fone de ouvido e o microfone deverão ser um único dispositivo;
  - c) Conexão com o microcomputador do tipo *USB Plug & Play*, compartilhada para ambas as funções (fone de ouvido e microfone);
  - d) Deverá ser do tipo “tiara *monoauricular*”, com regulagem de altura, sobre a cabeça;
  - e) Deverá ter protetor de orelha substituível, do tipo almofadado com revestimento higiênico;
  - f) Deverá ter o braço do microfone flexível e articulável;
  - g) Deverá ter controle de volume e a função “mudo” acoplados no próprio cabo;
  - h) Deve possuir proteção eletrônica contra ruídos e choques acústicos;
  - i) Compatível com sistema operacional Windows Vista, 7, 8 e 10;
- 1.15.** A solução automática de Tarifação e Bilhetagem deverá atender aos seguintes requisitos:
- a) Possuir rotina interna de *backup* automática, cuja periodicidade possa ser programada;
  - b) Possibilitar o agendamento da emissão automática de relatórios periódicos de tarifação, exportação dos dados de ligações e fechamento da tarifação;
  - c) Permitir a criação de perfis de usuários com diferentes níveis de acesso ao sistema de tarifação;
  - d) Contemplar um recurso de controle de gastos, que permita a definição de valores por usuário ou departamento e o sistema deve enviar notificações periódicas indicando se o usuário está dentro ou fora da meta, por porcentagem de consumo e por tendência de consumo;
  - e) Possuir um recurso para monitoração de falhas e enviar alertas por e-mail para os responsáveis na ocorrência de alguma falha e ao mesmo tempo tentar reestabelecer o sistema automaticamente;
  - f) Apresentar os seguintes relatórios: identificação de usuários, ramais de origem e destino, duração e data de cada chamada, centro de custo, grupos de usuários, custo da ligação, tráfego de entrada e saída, tráfego por rota e/ou ramal, consumo de banda, qualidade de voz por site ou dispositivo, gráficos de evolução de custos por tipo de chamada e por departamento; e ainda possuir ferramenta para a criação de novos relatórios;
  - g) Permitir a observação de dados de tráfego com medição e registros diários, na hora e dia de maior movimento, ocupação de troncos e ramais, duração de chamadas e avaliação do nível de serviço em períodos pré-determinados;
  - h) Possibilitar a simulação de tráfego utilizando as informações disponíveis e indicar o número ideal de troncos ou links para dimensionamento da central, bem como efetuar o rateio do valor da conta de forma automática, separando por operadora;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- i) Efetuar a geração de gráficos comparativos entre os centros de custo, mostrando a evolução dos últimos 12 meses;
- j) Possuir tabela de tarifas configurável e cadastro de inventário dos ramais, com informações sobre o tipo do ramal, marca, modelo, versão, fabricante e um campo com texto livre para observações, devendo fornecer relatório deste inventário;
- k) Capaz de ser centralizado, que registre todas as chamadas ocorridas na solução fornecida, inclusive consultando os bilhetes emitidos pelo media gateway;
- l) Possuir banco de dados relacional próprio para armazenamento de, no mínimo, 30.000 bilhetes de tarifação;
- m) Operar *on-line*: atribuir imediatamente o valor monetário originário da tabela das operadoras ao receber as informações dos bilhetes telefônicos.

**1.16.** O fornecimento e implantação deverão atender aos seguintes requisitos:

- a) Deve ser feita a integração do sistema de telefonia com o servidor *Active Directory (AD)* do CREA-PR;
- b) A solução de voz deve ser virtualizada, exceto equipamentos que necessitem de uma interface com as operadoras;
- c) Estão incluídos no objeto todos os serviços e demais insumos necessários a perfeita disponibilização do objeto, mesmo que não expressamente indicados, inclusive quanto a instalação, configuração, testes, interligação entre a central telefônica IP (Avaya IP Office) da sede e a central telefônica IP (MX-One) da Central de Informações situada na sede do CREA-PR;
- d) Na Sede do CREA-PR e nas Regionais, são utilizados *Switchs* gerenciáveis para prover a rede de dados. Caso seja necessário alterar as configurações desses equipamentos, a licitante contratada deverá executar os serviços de configuração por meio de pessoal técnico especializado;
- e) O fornecimento e a instalação devem ser feitos após a comunicação ao CREA-PR com uma antecedência mínima de 03 dias úteis;
- f) A solução deve ser entregue e instalada nos locais especificados neste instrumento, não cabendo ao CREA-PR a responsabilidade pelo transporte e armazenamento de qualquer item fornecido até o recebimento provisório do objeto;
- g) Deve estar incluso o fornecimento de todos os cabos, acessórios, serviços e demais insumos, necessários a interface do sistema de telefonia IP com o fluxo E1, incluindo o acompanhamento e solicitação de agendamento de serviços junto às respectivas operadoras;
- h) A solução deve ser robusta, dedicada, instalada de forma modular, de acordo com as melhores práticas e atendendo a todas as normas técnicas correlatas;
- i) A Licitante Contratada deve fornecer, instalar e configurar o objeto, bem como configurar toda a solução para que funcione de forma integrada;
- j) O recebimento do objeto pelo CREA-PR se dará após verificar que a solução completa está em perfeito funcionamento;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- k) Caso seja necessária a programação ou ajuste de algum equipamento em laboratório, ou envio do equipamento para outro local por qualquer motivo, isto deve ser feito antes da entrega definitiva ao CREA-PR;
- l) O acesso às instalações do CREA-PR para fins de integração da solução é permitido desde que previamente agendado e acompanhado por um servidor designado;
- m) Os serviços de configuração, parametrização, programação e ajustes só devem ser realizados por técnicos habilitados;
- n) Por questões de segurança, não será disponibilizado acesso remoto à rede do CREA-PR para a realização de manutenção ou configurações pela licitante contratada. O acesso remoto somente será possível dentro da rede corporativa, podendo acessar equipamentos instalados em qualquer regional;
- o) A instalação deve atender todas as normas nacionais vigentes, em especial a NBR 14565:2012 – Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais e Data Centers, Resolução nº 390:2004 da ANATEL – Requisitos de certificação e homologação de PABX, e, na ausência de normas nacionais específicas, as normas internacionais aplicáveis, quando for o caso;
- p) Todos os equipamentos e sistemas de telecomunicações fornecidos devem estar certificados e homologados pela ANATEL, no que for aplicável;
- q) O local de instalação dos equipamentos deve ser entregue limpa, organizada e identificada após a solução ter sido instalada e colocada em funcionamento;
- r) A substituição dos PABX existentes pela solução de telefonia IP deve ocorrer sem interromper os sistemas de telefonia em uso. Para tanto, todos os componentes da solução devem ser instalados, configurados e testados em paralelo, de maneira que num determinado período, conforme cronograma a ser definido em conjunto com o fiscal do contrato, seja efetuado a transição do sistema em uso para a nova solução. Na ocasião, os PABX antigos deverão ser adequadamente removidos pela Licitante Contratada e entregues, devidamente embalados e identificados, ao Departamento de Suprimentos e Serviços do CREA-PR, localizado em Curitiba – PR.

#### 1.17. A documentação técnica de toda a solução deve conter:

- a) Manuais de operação, instalação e programação das soluções e de todos os seus periféricos e acessórios, em vernáculo ou em Inglês (apenas quando não estiver disponível em português);
- b) Relatório detalhado da instalação, contendo os programas, fabricantes, versões e dados de equipamentos, como número de série, marca e modelo;
- c) Documentação técnica completa da solução fornecida, inclusive da interligação da solução com a rede pública e com as centrais telefônicas já instaladas no CREA-PR;
- d) A documentação técnica deve ser fornecida em mídia eletrônica, além de cópia em papel, e deve conter os desenhos esquemáticos da infraestrutura aplicada;
- e) Deve ser fornecido *As-built* do cenário, inclusive com a topologia detalhada do ambiente.

#### 1.18. Os treinamentos devem considerar as seguintes condições:



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- a) Deverão ocorrer em até 10 (dez) dias após a implantação da solução, e terá como objetivo capacitar os usuários e a equipe técnica que virão, respectivamente, a utilizar e administrar a solução no âmbito do CREA-PR, devendo, portanto, serem ministrados nas cidades de Apucarana, Cascavel, Curitiba, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco, Ponta Grossa, todas no estado do Paraná, em dias úteis, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min;
- b) A Licitante Contratada deverá fornecer todos os materiais dos treinamentos (slides, apostilas e manuais) e todas as despesas de viagem, caso necessário, correrão por sua conta. Será de responsabilidade do CREA-PR a disponibilização de local para a realização de tais treinamentos, atendendo as solicitações de infraestrutura básica solicitada pela licitante contratada;
- c) A licitante contratada deverá capacitar as turmas, em datas a serem solicitadas pelo CREA-PR com uma antecedência mínima de 05 (cinco) dias;
- d) A Licitante Contratada deverá ministrar os treinamentos com os seguintes enfoques, quantidades de instruendos e respectivas cargas horárias mínimas:

Enfoque na solução	Localidade	Quantidade de instruendos	Carga horária de cada treinamento
Usuários (teoria e prática para a utilização de todos os recursos disponíveis nos acessos e telefones IP)	Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa	Em turmas com no máximo 30 servidores em cada local.	02 (duas) horas
Administração (teoria e prática para configurações, tarifação, relatórios e manutenções)	Curitiba	10 (dez) servidores	16 (dezesesseis) horas

- e) O(s) instrutor(es) deve(m) ser certificado(s) ou ter(em) experiência de, pelo menos, dois anos na solução fornecida (comprovada oportunamente por meio de declaração ou certificado oficial do fabricante ou seu preposto no Brasil).
2. **ITEM 02:** Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de equipamentos de rede do tipo *switch*.
- 2.1. Quantidade: 16 (dezesesseis) equipamentos novos e de primeiro uso, instaláveis em gabinetes de 19 polegadas.
  - 2.2. Entende-se por *switch*: equipamento ativo de rede que faz o encaminhamento dos pacotes IP de acordo com endereço contido no campo específico e nas tabelas de roteamento.
  - 2.3. Os equipamentos devem possuir, no mínimo:
    - a) *Switching fabric* de 216 (duzentos e dezesesseis) *Gigabits* por segundo (Gbps);
    - b) Taxa de encaminhamento de 71 (setenta e um) milhões de pacotes por segundo (Mpps), considerando pacotes de 64 (sessenta e quatro) *bytes*;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- c) 512 (quinhentos e doze) *megabytes* de memória DRAM, e 128 (cento e vinte e oito) *megabytes* de memória *flash*;
- d) Capacidade de armazenar 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- e) 24 (vinte e quatro) portas ethernet 10/100/1000 com *autosensing* de velocidade com conectores RJ-45;
- f) 04 (quatro) slots para inserção de módulos tipo SFP para *uplink* de 1Gbps, não sendo aceitas portas combo para esta implementação;
- g) Interface USB para importação/exportação de arquivos de configuração e imagens do S.O;
- h) Led para a indicação do *status* da porta, atividade, duplex e velocidade selecionada;
- i) Capacidade de limitação de endereços MAC por porta com notificação para o administrador de uma adição ou subtração de um endereço;
- j) Funcionalidade de TDR (*time domain reflectometer*) em todas as portas metálicas do switch, com capacidade de identificar pares abertos ou curto-circuitados e a distância entre o *switch* e o defeito encontrado;
- k) Suporte a RFC 3580 ou outra funcionalidade similar de configuração de VLAN diretamente através de autenticação sem intervenção do usuário ou administrador;
- l) Recursos instalados para coletar dados via RMON I (RFC 1757) com pelo menos 4 (quatro) grupos (não serão aceitos *probes* externos ao equipamento);
- m) Fonte de alimentação interna para operação nas tensões de 100 a 240VAC/60Hz, com interface para conexão de fonte redundante externa.
- n) Total de 28 (vinte e oito) portas ativas simultaneamente, em cada equipamento, não sendo aceitas portas do tipo combo.

#### 2.4. Os equipamentos devem suportar, no mínimo:

- a) Quadros *ethernet* de até 9018 bytes ("*Jumbo Frames*");
- b) Padrão IEEE 802.3x para controle de fluxo;
- c) Notificação de endereços MAC quando aprendidos pelo *switch*;
- d) Listas de controle de acesso baseadas em tempo;
- e) 16 (dezesesseis) rotas estáticas;
- f) Autenticação de *login* e senha para a liberação de tráfego na porta através do protocolo IEEE 802.1x com as seguintes funcionalidades: atribuição de VLAN conforme a autenticação do usuário, posicionamento da porta em uma VLAN "de convidados" caso não haja falha de autenticação, *reautenticação* forçada de todas as portas, *reautenticação* periódica e definição de período de inatividade após falha de autenticação;
- g) Empilhamento de, no mínimo, 8 (oito) *switches*, de forma que os múltiplos *switches* conectados atuem como um único *switch* gerenciável através de um único endereço IP, com adição de módulo específico para tal função, e ainda:



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- i. O empilhamento deve permitir que todos os switches pertencentes à pilha funcionem com uma única configuração;
  - ii. A taxa de transferência entre os elementos da pilha deve ser no mínimo de 80 (oitenta) *Gigabits* por segundo (Gbps);
  - iii. Deve suportar no mínimo duas conexões de empilhamento por *switch*, implementando anel através de caminhos redundantes;
  - iv. Não será necessário o fornecimento do módulo de empilhamento.
- h) Agregação padrão IEEE 802.3ad;
- i) DHCP *snooping*;
- j) Associação de um endereço MAC específico a uma porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- k) Os seguintes padrões e RFCs:
- i. 802.1D *Spanning Tree Protocol* (STP);
  - ii. 802.1Q Virtual LANs (VLANs);
  - iii. 802.1p *Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering*, CoS;
  - iv. 802.1w *Rapid Spanning Tree Protocol* (RSTP);
  - v. 802.1s *Multiple Spanning Tree Protocol* (MSTP);
  - vi. 802.1X *Port Based Network Access Control*;
  - vii. 802.3 *Ethernet - 10BASE-T*;
  - viii. 802.3u *Fast Ethernet – 100BASE-TX*;
  - ix. 802.3ab *Gigabit Ethernet* em Cobre;
  - x. 802.3z *Gigabit Ethernet* em Fibra;
  - xi. 802.3ad *Link Aggregation Control Protocol* (LACP);
  - xii. 802.3x *Full-duplex flow control*;
  - xiii. RFC 1157 - SNMP v1;
  - xiv. RFC 1901 - SNMP v2C;
  - xv. RFC 1902-1907 - SNMP v2;
  - xvi. RFC 2571 - *SNMP Management*;
  - xvii. RFC 2233 - IF MIB v3;
  - xviii. RFC 3580 - 802.1X RADIUS;
  - xix. RFC 1305 – NTP;
  - xx. RFC 791 – IP;
  - xxi. RFC 792 – ICMP;
  - xxii. RFC 793 – TCP;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- xxiii. RFC 783 – TFTP;
- xxiv. RFC 826 – ARP;
- xxv. RFC 768 – UDP;
- xxvi. RFC 854 – TELNET.

- l) Em cada equipamento a autenticação segundo padrão 802.1x, incluindo reautenticação forçada, reautenticação periódica e definição de período de inatividade após falha na autenticação;
- m) Configuração *Half-Duplex* e *Full-Duplex*, com a opção de negociação automática, em todas as portas 10/100/1000.

#### 2.5. Os equipamentos devem permitir, no mínimo:

- a) Controle de *broadcast* por porta através de comando específico (não será permitido o controle de *broadcast* por porta através de ACL (*access list*));
- b) Espelhamento de portas que estejam em uma mesma VLAN, mas em *switches* remotos;
- c) Monitoração de desempenho de tráfego entre o *switch* e outro equipamento via MIB SNMP;
- d) Criação de perfis de configuração da porta para cada tipo de máquina, como *switches*, roteadores, servidores, estações etc., que será conectada ao *switch*;
- e) Configuração de portas confiáveis e não confiáveis de forma a manter uma tabela correlacionando informações como porta, VLAN, IP, MAC para cada interface não confiável. Os servidores DHCP, por exemplo, devem estar conectados a interfaces confiáveis, pois qualquer resposta a uma solicitação DHCP será descartada em interfaces não confiáveis, de forma que se garanta maior segurança e controle das redes LAN;
- f) Gerenciamento via porta serial de console, Telnet, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3 e HTTP (*Web Browser*).

#### 2.6. Os equipamentos devem implementar, no mínimo:

- a) Protocolo IEEE 802.1p;
- b) *Weighted Tail Drop* (WTD) e *Shaped Round Robin* (SRR) como mecanismo de prevenção de congestionamento;
- c) Espelhamento do tráfego de uma ou várias portas para outra localizada no mesmo *switch*;
- d) *Layer 2 traceroute* para o descobrimento do caminho seguido por um quadro *ethernet* dentro de uma rede local;
- e) 16 (dezesesseis) *InterVlan Routing*;
- f) *IGMP Snooping*;
- g) 1.000 (um mil) grupos IGMP;
- h) 1.000 (um mil) *Virtual LANs* (VLAN) ativas simultaneamente;
- i) 4.096 (quatro mil e noventa e seis) VLAN ID's;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- j) ACLs baseadas em portas (*Ethernet*) físicas do *switch*;
- k) Protocolo de *trunking* IEEE 802.1q para que o tráfego de várias VLANs possa passar por um enlace. O *switch* deve implementar protocolo de negociação de *trunking*;
- l) A criação automática de VLANs após a criação da mesma em um *switch* remoto;
- m) Protocolo de *Rapid Spanning-Tree* IEEE 802.1w;
- n) Protocolo de *Multi-Instance Spanning-Tree* IEEE 802.1s;
- o) 64 (sessenta e quatro) instancias de *Spanning-Tree*, conforme o padrão MSTP;
- p) Autenticação de administradores através do protocolo RADIUS;
- q) *Spanning-Tree Protocol* (IEEE 802.1d) por VLAN;
- r) Mecanismos de minimização do tempo de convergência de *spanning-tree* em caso de falha de enlace ou *switch* da rede local, e as seguintes funcionalidades: configuração da porta para o estado *forwarding* automaticamente, manutenção da raiz da *spanning-tree* (*Root Guard*) e detecção de tráfego *spanning-tree* com opção de desabilitação da porta em caso de detecção positiva;
- s) Espelhamento de portas remoto, ou seja, deve ser capaz de espelhar o tráfego de uma porta de origem em um switch do mesmo tipo/modelo para uma porta de destino em outro equipamento;
- t) Protocolo de negociação *Link Aggregation Control Protocol* (LACP);
- u) LACP em diferentes portas da pilha;
- v) LACP de até 08 (oito) portas, devendo as 08 (oito) portas estarem localizadas em diferentes Switches da pilha, e ainda, serem portas 10 GIGA;
- w) 24 (vinte e quatro) grupos LACP em um *switch*;
- x) MIB II;
- y) Cliente de atualização de data e hora NTP;
- z) *Power over Ethernet* – PoE em cada uma das 24 (vinte e quatro) portas, conforme o padrão 802.3af, sendo que 24 (vinte e quatro) portas devem suportar simultaneamente uma potência de até 15.4W;
- aa) *Power over Ethernet* – PoE em cada uma das 24 (vinte e quatro) portas, conforme o padrão 802.3at, sendo que 12 (doze) portas devem suportar simultaneamente uma potência de até 30W;
- bb) Monitoração e configuração por meio da porta console;
- cc) Monitoração e configuração por meio dos protocolos TELNET ou SSH;
- dd) IPv6:
  - i. Mecanismo de *Dual Stack* (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6;
  - ii. 16 rotas estáticas IPv4 e IPv6;
  - iii. Roteamento de pacotes entre as VLANs com IPv4 e IPv6.



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- ee) Em cada equipamento, 4 (quatro) filas de prioridade por porta com no mínimo um dos seguintes algoritmos: prioridade estrita, *Shaped Round Robin* (SRR) ou *Weighted Round Robin* (WRR);
  - ff) Monitoração e configuração por meio dos protocolos SSHv2;
  - gg) Monitoração e configuração em modo gráfico por meio dos protocolos HTTP ou HTTPS;
  - hh) Envio (descarga) de configuração, código operacional, *firmware* ou equivalente via TFTP ou FTP.
- 2.7. Os equipamentos devem responder a pacotes de teste para verificação de níveis de serviço especificados (*Service Level Agreements - SLAs*). Devem ser suportadas pelo menos 05 operações de teste simultâneas (em qualquer combinação) com, no mínimo, os seguintes tipos de pacotes de teste:
- a) ICMP *echo*;
  - b) TCP *connect* (em qualquer porta TCP especificada pelo administrador do equipamento);
  - c) UDP *echo* (em qualquer porta UDP especificada pelo administrador do equipamento).
- 2.8. Os serviços de configuração dos equipamentos deverão ser realizados por meio de atualização para a última versão de *firmware* estável e testada, disponibilizada pelo fabricante, devendo ser considerado ainda que:
- a) A configuração padrão compreende: endereçamento IP (IP, Máscara e *Gateway*), SNMP, SSH, *hostname* e *banner*, VLAN's, senhas, portas, *spanning tree*; *syslog* e NTP;
  - b) A configuração avançada compreende: qualidade de serviço (QoS), 802.1X (não inclusa a configuração do servidor de AD e/ou *Radius*), *port security*, *spanning tree*, roteamento estático e *multicast*;
  - c) Todos os parâmetros de configuração devem ser previamente alinhados entre o CREA-PR e a Licitante Contratada, de forma a não restarem dúvidas quanto aos detalhes que seriam aplicados;
  - d) A configuração integral dos equipamentos deve ser realizada pela Licitante Contratada (padrão e avançada);
  - e) Os parâmetros de configuração deverão ser aplicados a todos os equipamentos;
  - f) Todos os serviços devem ser prestados nas dependências do CREA-PR em Curitiba - PR, por profissionais certificados pelo fabricante;
  - g) A instalação física dos equipamentos nas sedes das regionais será realizada pelos técnicos do CREA-PR.
3. São responsabilidades da Licitante Adjudicatária, além daquelas já expressamente definidas nas demais condições deste instrumento:
- a) Cumprir a legislação e as Normas Técnicas da ABNT inerentes à execução do objeto e a sua atividade;



## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

### **Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

- b) Após a convocação, firmar o Contrato no prazo máximo estabelecido, sob a pena de aplicação das sanções previstas;
- c) Cumprir os prazos para a execução do objeto;
- d) Não transferir indevidamente a outrem, a execução do objeto e demais obrigações avençadas;
- e) Prestar esclarecimentos que forem solicitados pelo CREA-PR em no máximo 2 (dois) dias úteis contados da solicitação, cujas reclamações se obriga a se manifestar e atender prontamente;
- f) Contratar e treinar todo o pessoal necessário à execução do objeto;
- g) Fornecer para seus empregados todos os equipamentos necessários à execução do objeto, inclusive e principalmente, aqueles que se referirem à proteção individual e coletiva;
- h) Manter durante toda a execução do objeto, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para sua contratação em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- i) Substituir, sempre que exigido pelo CREA-PR e independentemente de justificativa, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina ou ao interesse do Serviço Público;
- j) Assumir:
  - i. Todos os ônus com os encargos fiscais e comerciais, impostos, taxas e seguros, relativamente à execução do objeto, bem como a qualquer acidente de que venham a ser vítimas seus profissionais e/ou por aqueles causados por eles a terceiros, quando da execução do objeto;
  - ii. Todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CREA-PR;
  - iii. Todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do CREA-PR;
  - iv. Todos os encargos de eventual demanda trabalhista, cível ou penal, relacionada à execução do objeto, originariamente ou vinculadas por prevenção, conexão ou continência;
  - v. Todos os eventuais danos causados diretamente ao CREA-PR, quando estes tiverem sido ocasionados, por seus empregados ou prepostos, durante a execução do objeto;
  - vi. Todas as despesas decorrentes da não observância das condições constantes do objeto, bem como de infrações praticadas por seus empregados ou prepostos, ainda que no recinto do CREA-PR;
  - vii. Todas as despesas diretas ou indiretas, tais como salário, transporte, alimentação, diárias, indenizações civis e quaisquer outras que forem devidas a seus





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

empregados na execução do objeto, bem como aquelas realizadas com eventuais terceirizações, ficando o CREA-PR isento de qualquer vínculo empregatício.

- viii.** Objetivamente, inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução do objeto na hipótese de qualquer dano ou prejuízo, pessoal ou material, causado voluntária ou involuntariamente por seus prepostos durante e/ou em consequência da execução do objeto contratado, providenciando, sem alteração do prazo estipulado, imediata reparação dos danos ou prejuízos impostos ao CREA-PR e/ou a terceiros, inclusive despesas com custas judiciais e honorários advocatícios, se houver
- k)** Executar o objeto dentro dos parâmetros e rotinas previamente estabelecidas, em observância às recomendações aceitas pela boa técnica, pelas normas e pela legislação vigentes;
- l)** Comunicar ao CREA-PR, formalmente e por meio de protocolo, qualquer anormalidade na correta fruição do objeto, prestando os esclarecimentos necessários;
- m)** Indicar e manter o seu representante junto ao CREA-PR, que durante o período de vigência do Contrato será a quem a Administração recorrerá sempre que for necessário, inclusive para requerer esclarecimentos e exigir solução para as reclamações que porventura surjam durante a execução do objeto;
- n)** Zelar pelo sigilo inerente à execução do objeto e pela confidencialidade quanto aos dados e informações do CREA-PR a que eventualmente tenha acesso, empregando todos os meios necessários para tanto;
- o)** Emitir Comunicado de Acidente de Trabalho – CAT, em formulário próprio do INSS, em caso de eventual ocorrência de acidente com seus empregados nas dependências do CREA-PR, apresentando cópia à fiscalização deste instrumento;
- p)** Não contratar para atuar na execução do objeto servidor pertencente ao quadro de pessoal do CREA-PR, ou terceiro que já lhe preste serviços;
- q)** Manter banco de dados atualizado dos empregados que estejam eventualmente desempenhando suas atividades nas instalações do CREA-PR, contendo, minimamente: nome, CPF, nível de escolaridade, endereço residencial e telefone, disponibilizando-o, sempre que formalmente solicitado;
- r)** Instruir ao seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações do CREA-PR, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;
- s)** Providenciar, sem custos e/ou procedimentos adicionais, a imediata substituição de qualquer insumo inadequado, assim considerado como sendo aquele que não atenda às especificações deste instrumento;
- t)** Executar o objeto com esmero e correção, refazendo tudo aquilo que for impugnado pelo fiscal do Contrato, mesmo que já realizado ou em execução, sem acréscimo de prazo e/ou ônus para a o CREA-PR;
- u)** Efetuar a execução do objeto sem qualquer tipo de prejuízo ou transtorno as atividades do CREA-PR;
- v)** Comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos que julgar necessários, bem como comunicar prontamente a eventual



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, visando a adoção das medidas cabíveis por parte do CREA-PR;

- w) Não utilizar o nome e/ou logomarca do CREA-PR em qualquer tipo de divulgação da sua atividade, mesmo após o encerramento da execução do objeto;
  - x) Não se pronunciar a imprensa em geral, sobre quaisquer assuntos relativos às atividades do CREA-PR;
  - y) Registrar as ocorrências observadas durante a execução do objeto, bem como informar prontamente ao CREA-PR eventuais anormalidades;
  - z) Adotar as demais providências pertinentes ao seu encargo e aqui não expressamente nomeadas, para assegurar a operacionalização do objeto deste instrumento, com eficiência e atendimento a legislação.
4. Quanto à execução do objeto, são responsabilidades do CREA-PR:
- a) Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a sua execução por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
  - b) Rejeitar, justificadamente, no todo ou em parte, a execução do objeto realizada em desacordo com o objeto, inclusive na hipótese de execução por terceiros sem autorização;
  - c) Notificar, por escrito, a respeito da ocorrência de eventuais imperfeições observadas no curso de execução do objeto, fixando prazo para a sua correção;
  - d) Prestar informações e esclarecimentos que vierem a ser formalmente solicitados;
  - e) Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais previstas;
  - f) Efetuar os pagamentos após a execução do objeto, na forma e nos prazos estabelecidos;
  - g) Proporcionar os meios necessários ao cumprimento das obrigações dentro das normas e condições pactuadas.

### III. DO VALOR ESTIMADO

Os valores globais máximos para a execução do objeto descrito neste Termo de Referência são:

- a) Item 01: R\$ 293.631,76 (duzentos e noventa e três mil, seiscentos e trinta e um reais e setenta e seis centavos);
- b) Item 02: R\$ 176.244,90 (cento e setenta e seis mil, duzentos e quarenta e quatro reais e noventa centavos).

### IV. DA JUSTIFICATIVA

As centrais telefônicas em uso nas regionais do CREA-PR foram adquiridas no ano de 2006. Esses equipamentos são do modelo tradicional (PABX), e não contemplam as facilidades inerentes a uma solução IP.







## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

O objeto visa permitir maior agilidade para ampliação de ramais e mudança de estação de trabalho, sem a necessidade de readequação do cabeamento e tomada telefônica, pois utilizaria a infraestrutura de rede lógica existente para os computadores. Além disso, tornaria possível gerenciar o sistema telefônico por meio de uma conexão com a rede em qualquer ponto de acesso à Internet.

A solução permitirá uma redução de custos com ligações interurbanas, pois as ligações entre quaisquer ramais do CREA-PR seriam realizadas por meio dos acessos à Internet existentes e as ligações de longa distância convertidas em ligações locais, pois seriam completadas pelo equipamento instalado na localidade com o mesmo código de área de destino. As inspetorias também seriam integradas, sendo dispensadas as linhas telefônicas analógicas locais, uma vez que as ligações telefônicas seriam efetuadas por meio um número de ramal da sua respectiva regional.

Acrescentam-se ainda os recursos de comunicação adicionais, a exemplo da disponibilidade de mensagem institucional, identificação de chamadas, secretária eletrônica, chamada em espera, histórico de chamadas, consulta de ramais diretamente no acesso, dentre outros, tudo com gerenciamento centralizado, que possibilitaria configurar permissões de acesso, funcionalidades dos acessos e controle de chamadas de forma centralizada.

Para a nova solução de telefonia funcionar a contento, é necessário configurar os equipamentos tipo *switchs* de rede, para que priorizem a passagem de pacotes de voz dentro da rede (Qualidade de Serviço – QoS), possibilitando assim uma comunicação sem ruído, atrasos ou chiados.

Dessa forma, será necessário adquirir novos equipamentos de rede (*switchs*) para as Regionais, pois os equipamentos utilizados atualmente são antigos, não permitem o gerenciamento das informações trafegadas, tampouco que sejam configurados com serviço de QoS e criação de VLans.

## V. DO PRAZO E DO LOCAL DE ENTREGA

O objeto deverá ser executado em até:

1. Item 01: 90 (noventa) dias contados da assinatura do contrato, sendo que a instalação e configuração dos servidores deverão ser realizadas em Curitiba - PR (Datacenter da Copel Telecomunicações e Sede do CREA-PR) e dos demais equipamentos e acessórios nas cidades de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa, todas no Estado do Paraná.
2. Item 02: 60 (sessenta) dias contados da assinatura do contrato, devendo os equipamentos ser entregues na Sede do CREA-PR, em Curitiba – PR.

## VI. DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DA GARANTIA

1. Item 01: O prazo da garantia se inicia com o aceite do objeto (Termo de Recebimento Definitivo), mantendo vigência da garantia de funcionamento, atualização e de suporte técnico



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

(manutenção preventiva e corretiva) para toda a solução durante 60 (sessenta) meses, exceto para os aparelhos telefônicos IP e *headsets* que é de 12 (doze) meses.

**1.1.** Durante o período indicado todas as despesas decorrentes do serviço de manutenção, bem como da eventual manutenção ou substituição de qualquer componente, programas ou acessórios integrantes da solução, são de inteira responsabilidade da Licitante Contratada, excluídos os danos causados por mal-uso.

**1.2.** Os serviços de manutenção deverão observar as seguintes condições:

**1.2.1.** Os serviços de manutenção preventiva serão compostos de – no mínimo - uma inspeção mensal na solução, por um período total de 5 anos a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo, realizada por meio de pessoal técnico especializado, ocasião em que serão verificados todos os componentes e programas da solução, sendo substituídos aqueles que tenham ultrapassado a sua vida útil, ou que não correspondam mais ao fim a que se propõe, e ainda:

- a) A Licitante Contratada fornecerá durante o período de garantia, as suas expensas, toda e qualquer peça ou componente que deva ser substituído, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e programas fornecidos, inclusive acessórios, materiais de consumo e aparelhos telefônicos;
- b) Ao término de cada manutenção – preventiva ou corretiva - a Licitante Contratada fornecerá ao CREA-PR, um relatório técnico da inspeção, serviços realizados e peças substituídas, bem como detalhando o estado operacional da solução e, se necessário, orientação técnica em linguagem clara e de fácil compreensão;
- c) Caso haja mudança de endereço de algum escritório do CREA-PR, a Licitante Contratada será a responsável por fazer a desativação no endereço de instalação e a sua ativação no novo endereço.

**1.2.2.** Os serviços de manutenção corretiva, prestados por um período de 5 anos a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo, serão compostos do atendimento em regime de urgência, para alteração de configurações, solução de problemas técnicos ou operacionais da solução - incluindo reinstalação da solução, como seus acessórios, licenças e materiais de consumo - devendo ocorrer nos seguintes prazos máximos, todos contados da solicitação do CREA-PR:

- a) Severidade ALTA: Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade no uso da solução;
  - i. Prazo de atendimento: 1 hora;
  - ii. Prazo de solução definitiva: 4 horas.
- b) Severidade MÉDIA: Esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, no uso dos equipamentos e/ou programas, estando ainda disponíveis, porém apresentando problemas:
  - i. Prazo de atendimento: 3 horas;
  - ii. Prazo de solução definitiva: 9 horas.





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- c) Severidade BAIXA: Esse nível de severidade é aplicado para problemas que não afetem o desempenho e disponibilidade da solução, bem como para a instalação, configuração, manutenções preventivas, atualizações de programas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados:
- i. Prazo de atendimento: 24 horas;
  - ii. Prazo de solução definitiva: 3 dias úteis.
- 1.3. Na hipótese da solução exigir a substituição de equipamentos, acessórios e/ou licenças de programas, estes deverão ser prontamente fornecidos pela Licitante Contratada, sem custos adicionais, mesmo que em regime temporário, visando não haver prejuízo ao atendimento dos prazos estabelecidos.
- 1.4. O chamado técnico será efetuado para um número de telefone próprio da Licitante Contratada, por e-mail ou diretamente pelo site do fabricante da central telefônica, em qualquer dia e hora da semana.
- 1.5. Após cada atendimento técnico a Licitante Contratada deverá emitir, no ato, relatório técnico com os seguintes dados: número do chamado, eventuais pendências, nome e assinatura do técnico, data e hora de início e término, descrição do equipamento, descrição do problema e da solução e entregar cópia a um funcionário do CREA-PR.
- 1.6. Os componentes que eventualmente venham a ser substituídos serão de propriedade da Licitante Contratada.
- 1.7. Os serviços de manutenção corretiva ou preventiva deverão ocorrer de forma presencial, não sendo liberado acesso remoto à rede da Licitante Contratada. O acesso remoto somente será permitido de dentro da rede de dados do CREA-PR a qualquer localidade que tenha acesso via rede de dados.
2. Item 02: O prazo de garantia se estende por 48 (quarenta e oito) meses, contados do efetivo aceite dos equipamentos, devendo os serviços de suporte e manutenção ser realizados em regime 8 x 5 x NBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico).
- 2.1. O CREA-PR poderá abrir chamados de manutenção diretamente no fabricante do equipamento sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da Licitante Contratada, não podendo haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas ou configurações, tampouco para a resolução de problemas de hardware ou software.
- 2.2. A abertura de chamados poderá ser realizada através de telefone gratuito (tipo 0800), página da web ou ainda por intermédio de e-mail, todos do fabricante do equipamento. Caso o acionamento se dê por meio de telefone, o atendimento inicial deverá ser em português.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**VII. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O contrato terá vigência 60 (sessenta) meses para o item 01 e 48 (quarenta e oito) meses para o item 02, ambos contados da sua assinatura.

**VIII. DO REGIME DE EXECUÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO**

- 1) Regime de execução: empreitada por preço global;
- 2) Adjudicação: menor preço global por item.

**IX. DO PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado em parcela única, em até 10 dias úteis após a execução do objeto, ocasião em que deverá ser emitido o respectivo documento fiscal, que conterà expressamente as retenções de tributos, nos termos da legislação. Há que ser observado que além da comprovação da regularidade junto à CEF, efetuada por intermédio do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, deverá ainda ser comprovada a manutenção da regularidade dos débitos trabalhistas e dos tributos federais, estaduais e municipais da Licitante Contratada.

**X. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

6.2.2.1.1.01.04.03.001.009 – Aquisição de software de base;

6.2.2.1.1.02.01.03.002 – Máquinas e equipamentos.

**XI. DA FISCALIZAÇÃO**

- 1) A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada, nos termos do disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93, pela Gerência do Departamento de Tecnologia da Informação, nomeada por intermédio de Portaria da Presidência do CREA-PR, ou por preposto expressamente indicado, que poderá ser substituído conforme conveniência e oportunidade da Administração.
- 2) A fiscalização, exercida no interesse exclusivo do CREA-PR, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em corresponsabilidade da Administração ou dos seus agentes e prepostos, salvo quanto a estes, se decorrente de ação ou omissão funcional apuradas na forma da legislação vigente.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**XII. DAS SANÇÕES**

1. A inexecução parcial ou total do objeto ou a prática dos atos indicados nesta cláusula, constatada a ação ou a omissão da CONTRATADA relativamente às obrigações contratuais, torna passível a aplicação das sanções previstas nas Leis n.º 8.666/1993 e n.º 10.520/2002, respectivos decretos regulamentadores e neste instrumento, bem como facultará à Administração a exigir perdas e danos nos termos dos artigos 402 a 405 do Código Civil, observando o contraditório e a ampla defesa, conforme a seguir descrito:
- a) Advertência, que poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas, por culpa da CONTRATADA, bem como no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento das atividades do CREA-PR, a critério da Fiscalização, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
  - b) Multa, que será aplicada nas hipóteses de falhas, atraso injustificado, inexecução parcial ou total do Contrato, sendo observadas a tipificação e a base de cálculo constantes da alínea seguinte;
  - c) Impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, conforme os seguintes parâmetros, sem prejuízo das multas previstas e das demais penalidades legais:

TABELA 1			
Grau da Infração	Base de cálculo		
	Multa (incidente sobre o valor total do contrato)	Impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF	
		Mínimo	Máximo
1	0,2 %	Não aplicável	1 mês
2	2 %	1 mês	1 ano
3	5 %	3 meses	2 anos
4	10 %	6 meses	3 anos
5	15 %	2 anos	5 anos

TABELA 2			
Item	Tipificação	Grau da Infração	Incidência
1	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto;	2	Por empregado e por ocorrência
2	Suspender ou interromper a execução do objeto, salvo motivo de força maior ou caso fortuito;	3	Por ocorrência
3	Destruir ou danificar documentos, informações, dependências e/ou	4	Por ocorrência



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

	equipamentos do CREA-PR que eventualmente tenha acesso, por culpa ou dolo de seus agentes;		
4	Utilizar as dependências, informações, documentos, equipamentos e/ou demais facilidades do CREA-PR para fins diversos do objeto ou sem autorização formal;	4	Por ocorrência
5	Não executar ou executar com falha serviço e/ou fornecimento previsto, sem motivo justificado;	3	Por ocorrência
6	Permitir situação que origine a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou de consequências letais;	5	Por ocorrência
7	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições;	2	Por empregado e por ocorrência
8	Não cumprir horário ou prazo estabelecido, ou ainda solicitação decorrente;	2	Por ocorrência
9	Não cumprir determinação formal da fiscalização, inclusive instrução complementar;	2	Por ocorrência
10	Não apresentar, quando solicitada, documentação fiscal, trabalhista e/ou previdenciária;	1	Por ocorrência e por dia
11	Não cumprir legislação (legal ou infralegal), ou ainda norma técnica inerente à execução do objeto;	3	Por ocorrência e por lei ou normativo
12	Não manter as suas condições de habilitação;	2	Por ocorrência
13	Alterar ou não prestar informação quanto à qualidade, quantidade ou composição de qualquer componente do objeto;	3	Por ocorrência
14	Atrasar a entrega do objeto, ou ainda o início ou o término da prestação de serviços que o componha.	1	Por ocorrência e por dia
15	Apresentar documentação e/ou informação falsa; fraudar a execução da obrigação assumida; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal;	5	Por ocorrência
16	Retardar ou falhar a execução da obrigação assumida, bem como para as demais falhas na execução não especificadas nos itens anteriores.	3	Por ocorrência

2. Será configurada a inexecução parcial do objeto, sem prejuízo à rescisão por inadimplência, quando houver paralisação do fornecimento ou da prestação de serviços dele decorrente, de forma injustificada, por mais de 15 (quinze) dias ininterruptos, ocasião que dará origem a aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano e máximo de 03 (três) anos,



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

e uma multa no valor de 15% (quinze por cento) da parcela em inadimplência, assim considerada a parte do objeto ainda pendente de execução.

- 2.1.** Também será considerada inexecução parcial do objeto nos casos em que a CONTRATADA se enquadre em pelo menos 01 (uma) das situações previstas na seguinte tabela, durante a vigência do referido instrumento, ocasião em que se originará a rescisão por inadimplência, sem prejuízo da incidência dos valores das multas previstos nas tabelas 1 e 2:

TABELA 3	
Grau da infração	Quantidade de Infrações
1	7 ou mais
2	6 ou mais
3	5 ou mais
4	4 ou mais
5	2 ou mais

- 3.** Incidir-se-ão percentuais de multa por reincidência de infrações, nas seguintes hipóteses:
- 10% (dez por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo de até 60 (sessenta) dias;
  - 5% (cinco por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo de até 120 (cento e vinte) dias.
- 4.** Será configurada a inexecução total do objeto nas seguintes hipóteses, sem prejuízos à rescisão por inadimplência e aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 05 (cinco) anos, ocasião em que também incidirá multa no valor equivalente a 20% (vinte por cento) do valor total do contrato quando:
- Houver atraso injustificado na entrega do objeto por mais de 30 (trinta) dias;
  - O objeto não for aceito pela fiscalização, por deixar de atender às especificações deste instrumento.
- 5.** As sanções de advertência e impedimento de licitar e contratar com a União, esta última com o consequente descredenciamento do SICAF, poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa, e obedecerão ao disposto na legislação de regência no que concerne às hipóteses de aplicação, *quantum* e consequências.
- 6.** O CREA-PR observará a boa-fé da CONTRATADA e as circunstâncias atenuantes e agravantes em que a infração foi praticada. Assim, a Administração poderá deixar de aplicar a penalidade ou mesmo substituí-la por sanção mais branda, desde que a irregularidade seja corrigida no prazo fixado pela fiscalização e não tenha causado prejuízos ao CREA-PR ou a terceiros.
- 7.** Na aplicação das sanções o CREA-PR considerará, motivadamente, as razões e documentos apresentados, a gravidade da falta, seus efeitos sobre as atividades administrativas e institucionais e o interesse público decorrente, bem como os antecedentes da



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, mesmo que parcialmente, se admitidas as suas justificativas.

8. Na hipótese de a CONTRATADA não possuir valor a receber do CREA-PR e/ou não for possível suprir por meio da eventual garantia, ser-lhe-á concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao departamento competente para que seja inscrito na dívida ativa do CREA-PR, podendo ainda proceder à cobrança judicial.
9. O CREA-PR, cumulativamente, poderá:
  - a) Reter o pagamento que se originaria na obrigação não cumprida;
  - b) Reter todo e qualquer pagamento que extrapole a diferença da eventual garantia prestada, até o efetivo adimplemento da multa, ou abater tal diferença diretamente do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, independentemente de notificação extrajudicial.
10. Na ocorrência de qualquer fato que possa implicar na imposição de uma eventual penalidade, a CONTRATADA será notificada a apresentar defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação, de forma a garantir o exercício dos princípios do contraditório e da ampla defesa.
11. O pagamento de eventual multa não exime a CONTRATADA de corrigir os danos que a sua conduta, seja por ação ou omissão, de seus prepostos, ou ainda de terceiros, autorizados ou não, tenham provocado ao CREA-PR.
12. As multas e demais penalidades eventualmente aplicadas serão registradas, se for o caso, no cadastro da CONTRATADA junto ao SICAF e no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

### **XIII. DA ELABORAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

Este Termo de Referência foi elaborado pelo Departamento de Tecnologia da Informação do CREA-PR, na pessoa do servidor a seguir identificado, em conformidade com a legislação específica e com a necessidade da Administração.

À consideração e aprovação da Presidência do Conselho.

Curitiba, 12 de abril de 2017.

**ORIGINAL ASSINADO**  
Renato Gonçalves Barros  
Gerência de Tecnologia da Informação







**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

**Despacho do Ordenador de Despesas:**

Com fundamento na Lei nº 10.520/2002 e respectivos decretos regulamentadores, APROVO este Termo de Referência em 28/04/2017.

**ORIGINAL ASSINADO**

Engenheiro Civil Joel Krüger  
Presidente  
PR-15.305/D





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

### ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

#### 1 - IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE

Razão social:

CNPJ: *e-mail:* Telefone: ( ) Fax: ( )

Endereço: CEP: Cidade: Estado: *Home page:*

Pessoa de contato:

Nome: RG: CPF: Cargo: Telefone: ( ) Celular: ( ) e-mail:

Dados bancários para pagamento: Banco: Agência: Operação: Conta:

Representante Legal que assinará o Contrato: Nome: RG: CPF:

#### 2 - PREÇOS

1. **ITEM 01:** Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP), do fabricante \_\_\_\_, marca \_\_\_\_, modelo/referência \_\_\_\_, contendo os seguintes componentes significativos:

Descrição	Quantidade	Valores (R\$)	
		Unitários	Totais
Solução de Telefonia IP	01		
Licenças para Ramais IP (telefones IPs e <i>Softphone</i> )	255		
<i>Media Gateway</i> com sobrevivência	07		
Funcionamento com troncos digitais (padrão R2), para cada <i>Media Gateway</i> (conforme entroncamento com a rede pública de telefonia)	07		
Solução automática de tarifação e bilhetagem	1		
<i>Headset</i> para computador	220		
<i>Softphone</i> para computador, com <i>plugin</i> para <i>Outlook</i> e <i>Skype for Business</i>	200		
Aparelho de telefone IP com fonte	55		
Instalação, configuração e testes	01		
Suporte e manutenção (5 anos)	01		
Garantia do fabricante e atualização tipo <i>assurance</i> (5 anos)	01		
Valor Global			

E/OU



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

2. ITEM 02: Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de equipamentos de rede do tipo *switch*:

Quantidade: 16 (dezesesseis) unidades

Fabricante: \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_ Modelo/Referência: \_\_\_\_\_

Preço unitário: R\$ \_\_\_\_\_ Preço total (global): R\$ \_\_\_\_\_

Prazo de execução do objeto: conforme o Termo de Referência;

Prazo de validade da proposta: 90 (noventa) dias;

Prazo de Garantia: conforme o Termo de Referência.

(local e data)

(representante legal)





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

### ANEXO III - MINUTA DO CONTRATO DE FORNECIMENTO

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO PARANÁ, Autarquia Federal instituída nos termos da Lei nº 5.194/66, dotado de personalidade jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob nº 76.639.384/0001-59, UASG nº 389088, com Sede na Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba - PR, neste ato representado por seu Presidente, o engenheiro \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominado simplesmente CREA-PR, e \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com endereço \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) do RG nº \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF sob o nº \_\_\_\_\_), a seguir denominada CONTRATADA, celebram este contrato para o fornecimento de \_\_\_\_\_, que se regerá pelas Leis nº 10.520/02 e nº 8.666/93, e as seguintes cláusulas, originadas por meio do Edital de Licitação nº \_\_\_/\_\_\_ – Pregão Eletrônico nº \_\_\_/\_\_\_, conforme Ordenação de Despesas nº \_\_\_/\_\_\_, que autorizou sua lavratura, vinculado aos autos do processo nº \_\_\_\_\_, sendo aplicadas nos casos omissos as normas gerais de direito público, notadamente as do art. 37 da Constituição Federal, e supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

Este instrumento tem por objeto o \_\_\_\_\_, ao CREA-PR pela CONTRATADA, de \_\_\_\_\_

**ITEM 01:** fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de uma solução de telefonia de voz sobre IP (VoIP).

§1º. Termos e definições a serem considerados na interpretação deste instrumento:

- a) ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações;
- b) *Gateway*: equipamento que conecta duas ou mais redes e provê a tradução em termos de *hardware* e *software*;
- c) *Hardware*: conjunto de materiais (equipamentos eletrônicos, armários, baterias, etc.) necessários para a implantação da solução de telefonia IP;
- d) IP: *Internet Protocol*: formato de organização padrão do sinal de voz ou dados que permite aos equipamentos interconectados se comunicarem pela Internet;
- e) LAN (*Local Area Network*): Rede de computadores local que integra a comunicação de todos os computadores em uma mesma localidade;
- f) MPLS (*Multi Protocol Label Switch*): protocolo de comunicação que facilita o endereçamento de dados entre roteadores tornando a comunicação mais rápida e confiável do que a ADSL;
- g) PABX: Central telefônica convencional;
- h) PSTN (rede pública de telefonia comutada): são as operadoras de serviços telefônicos;
- i) Prazo de Atendimento: tempo máximo contado a partir da comunicação do problema pelo CREA-PR até o retorno da Licitante Contratada informando que está ciente da informação;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- j) Prazo de Solução Definitiva: prazo contado a partir da comunicação do problema pelo CREA-PR até a sua correção pela Licitante Contratada;
- k) Protocolo: acordo entre as partes comunicantes sobre como a comunicação deve proceder, implementado por intermédio de um *software*;
- l) QoS, Qualidade de Serviço (*Quality of Service*): função existente em alguns equipamentos e sistemas de comunicação que permite a priorização dos pacotes de voz em relação aos pacotes de dados;
- m) Servidor: é um sistema de computação centralizada (hardware e software) que oferece serviços a uma rede de computadores. No caso do sistema de telefonia IP os telefones IP formam a rede de computadores e o servidor gerencia e disponibiliza os serviços de chamadas e outras funcionalidades;
- n) *Software*: conjunto de programas de computador, linhas de código, capazes de prover os recursos de comunicação de telefonia IP utilizando interfaces com o hardware;
- o) *Softphone*: é um aplicativo que transforma o computador em um telefone multimídia, com capacidade de voz, dados e imagem. Com ele é possível fazer chamadas para telefones convencionais;
- p) Telefone IP: terminal telefônico utilizado pelo usuário para realizar ou receber chamadas utilizando a transmissão de voz pela rede de computadores e Internet;
- q) VoIP: Voz sobre IP (*Voice over IP*);
- r) WAN (*Wide Area Network*): rede de computadores que interliga várias LANs, geralmente distantes geograficamente.

#### §2º. Apresentação do sistema de telefonia existente no CREA-PR:

- a) As regionais, central de informações e a sede do CREA-PR possuem fluxo de voz sobre IP (centrais BP-250, MX-One e IP Office Avaya), e a comunicação entre elas se dá através deste meio. A comunicação entre inspetorias (linhas telefônicas analógicas) e regionais, e entre inspetorias e sede é feita por meio da PSTN;
- b) As chamadas externas de longa distância, dentro do Estado, são efetuadas de forma híbrida, em que o sinal trafega sobre IP até o PABX da Regional correspondente ao destino, e então é completada através do PABX local por meio do fluxo de voz E1 com a rede pública de telefonia;
- c) Na data de emissão deste instrumento a quantidade total de usuários de telefonia em todos os escritórios (inspetorias, departamentos, regionais e sede) é de aproximadamente 445 pontos;
- d) Os equipamentos existentes nas regionais utilizam o padrão H.323v4 para troncos IP;
- e) Local, modelo e versão das centrais telefônicas em operação:

LOCAL	MARCA	MODELO	VERSÃO
Edifício Sede e Regional Curitiba	Avaya	IP Office	IP Office Select R10
Central de Informações	AASTRA	MX-ONE	5.0
Regional Ponta Grossa	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Guarapuava	AASTRA	MX-ONE	5.0
Regional Pato Branco	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

Regional Cascavel	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Maringá	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Apucarana	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR
Regional Londrina	Ericsson	BP-250	LZY 203 2236/1 NOIR

f) Entroncamento com a rede pública de telefonia:

	CURITIBA - SEDE	CURITIBA - CENTR. INF.	CASCADEL
GRUPO DE RAMAIS DDR	300	0800410067 e 08006470067	30
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x		x
ÚLTIMA MILHAR	6700 A 6999	0100 A 0199	6500 A 6530
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	2x 30 CANAIS, BIDIRECIONAL	2x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL
	PATO BRANCO	PONTA GROSSA	LONDRINA
GRUPO DE RAMAIS DDR	30	30	40
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x	x	
ÚLTIMA MILHAR	5800 A 5829	5300 A 5329	6200 A 6239
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL
	MARINGÁ	GUARAPUAVA (42) 3621 - ....	APUCARANA
GRUPO DE RAMAIS DDR	40	50	30
SINALIZAÇÃO - BLOQ. DE LIG. A COBRAR	x	x	
ÚLTIMA MILHAR	6400 A 6440	9400 A 9449	1000 A 1029
TRONCO DIGITAL E1 - 2 MB	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x50 CANAIS, BIDIRECIONAL	1x30 CANAIS, BIDIRECIONAL

- g) Os demais locais são interligados à PSTN por meio de linhas telefônicas analógicas não residenciais;
- h) Regionais e inspetorias do CREA-PR:

REGIONAL	INSPETORIAS
Apucarana	Arapongas, Ivaiporã
Cascavel	Foz do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon, Medianeira, Toledo
Guarapuava	Irati, Laranjeiras do Sul, União da Vitória
Londrina	Bandeirantes, Cornélio Procópio, Ibaiti, Jacarezinho, Santo Antonio da Platina
Maringá	Campo Mourão, Cianorte, Paranaíba, Umuarama
Pato Branco	Francisco Beltrão, Palmas, Realeza
Ponta Grossa	Castro, Telêmaco Borba

§3º. A Solução de Telefonia a ser adquirida irá atender as Regionais de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco, Ponta Grossa e suas respectivas inspetorias. A solução proposta deverá suportar a inclusão futura de outras regionais e inspetorias. Na data de emissão deste instrumento todos os escritórios do CREA-PR se comunicam por meio de uma rede MPLS provida pela Copel Telecomunicações S/A.

§4º. Os protocolos, serviços e licenças a serem implementados, instalados, utilizados ou suportados por todos os equipamentos devem atender os seguintes requisitos mínimos:

- a) Devem ser fornecidos todos os protocolos, serviços, aplicações, licenças e configurações para atender, no mínimo, a todas as necessidades de comunicação e facilidades de recursos de sistema, de gerenciamento, programação, manutenção, supervisão e de utilização dos usuários finais discriminadas neste instrumento;
- b) Deve possuir protocolos e serviços para se comunicar por meio dos ISP (*Internet Service Providers*) utilizando os acessos existentes;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- c) Deve utilizar o protocolo SIP (*Session Initiation Protocol*), versão 2.0 ou a versão mais atualizada disponível, para comunicação entre as localidades (entroncamento) e também para comunicação com os telefones IP, definido pelas RFC 3261, 3262 e 3263 ou H.323;
- d) Caso a CONTRATADA resolva utilizar o protocolo SIP para comunicação entre as Regionais e a Sede do Crea-PR, deverão ser fornecidas 50 licenças *SIP Trunking* na versão vigente do sistema instalado atualmente para a Central Telefônica Avaya - IP Office;
- e) O sistema operacional dos servidores de controle de chamadas deve ser baseado em processamento de 64 bits.

§5°. Deve ser possível realizar e receber chamadas ramal-ramal entre a nova solução que será disponibilizada para as regionais de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa (e suas inspetorias) com as Centrais IP da Central de Informações (AASTRA – MX-ONE) e da Sede/ Regional Curitiba (AVAYA IPOFFICE) já existentes. Para tanto, devem ser fornecidos todos os serviços de configuração, instalação e licenças eventualmente necessárias à integração com essas duas outras centrais telefônicas IP. As demais inspetorias do CREA-PR deverão realizar ligações telefônicas externas através dos *gateways* instalados em cada regional, respeitando o seu código de área.

§6°. A interface de usuário deverá ser baseada em Web (browser), por intermédio de protocolos seguros.

§7°. A solução proposta poderá integrar ou ampliar a Central Telefônica IP Avaya existente no CREA-PR (que fornece comunicação para a Sede do Crea-PR e para a Regional Curitiba), agregando as funcionalidades nessa central, desde que atendam as especificações deste instrumento e a solução proposta seja totalmente compatível. Para tanto, deve ser considerada a existência da seguinte configuração básica:

- a) Central Avaya IP Office Select R10, com redundância de instalação e operação. Um dos servidores está instalado no datacenter da Copel Telecomunicações e outro servidor na sede do Crea-PR, de forma virtualizada (VMware 5.5);
- b) Media Gateway modelo Avaya Control Unit (IPO500) instalado na Sede do Crea-PR;
- c) 60 Troncos Digitais E1;
- d) Interligação com central telefônica AASTRA MX-ONE (Central de Informações) através de SIP;
- e) Solução de Tarifação e Bilhetagem (Fabricante Informattec, modelo Info360);
- f) 170 (cento e setenta) licenças do tipo servidor e cliente para *softphone*, com seus respectivos *headsets*;
- g) 20 (vinte) aparelhos IP proprietário AVAYA (GIGABIT – 10/100/1000Mbps) e 20 licenças para aparelho IP;

§8°. A Solução de Telefonia IP deverá possuir a seguinte capacidade inicial e características mínimas:

Descrição	Quantidade
Solução de Telefonia IP	01
Licenças para Ramais IP (telefones IPs e <i>Softphone</i> )	255
<i>Media Gateway</i> com sobrevivência	07
Funcionamento com troncos digitais (padrão R2), para cada <i>Media Gateway</i> (conforme entroncamento com a rede pública de telefonia)	07



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

Solução automática de tarifação e bilhetagem	1
Headset para computador	220
Softphone para computador, com <i>plugin</i> para <i>Outlook</i> e <i>Skype for Business</i>	200
Aparelho de telefone IP com fonte	55
Instalação, configuração e testes	01
Suporte e manutenção (5 anos)	01
Garantia do fabricante e atualização tipo <i>assurance</i> (5 anos)	01

- a) Ser um sistema com concepção em uma arquitetura puramente IP e com suporte a integração de telefonia TDM, ou seja, *gateways* para entroncamentos com a telefonia pública.
- b) Permitir o funcionamento em topologias de múltiplas localidades (*multi-site*) integrando um único sistema distribuído. Deve suportar pelo menos 40 localidades.
- c) Todos os *sites* deverão ter transparência de comunicação VoIP discando no máximo 06 dígitos sem passar pela rede pública de telefonia.
- d) Operar com redundância, que no caso de falha de um dos servidores o outro assuma as funções de forma totalmente transparente ao usuário, sem perda de ligações em curso.
- e) Ser totalmente virtualizada e compatível com *VMWare ESXi 5.5* ou superior. Deverá também suportar a função *VMotion* (essa plataforma será fornecida pelo CREA-PR).
- f) Não serão aceitos softwares livres para a solução de PABX. Caso o sistema seja baseado em sistema operacional Linux, este deverá ser do tipo licenciado.
- g) Serão aceitos sistemas operacionais Windows e Linux. O licenciamento do sistema operacional a ser utilizado deverá estar incluso.
- h) Permitir expansão por meio de simples adição de licenças para até 1.000 (um mil) ramais (não serão aceitos dois ou mais sistemas interligados entre si para alcançar a capacidade indicada).
- i) Todos os equipamentos, programas, acessórios e demais componentes para a perfeita implantação da solução e suas funcionalidades deverão estar inclusos, mesmo que não expressamente indicados neste instrumento.
- j) Suportar ramais IP, digitais, analógicos e DECT simultaneamente.
- k) O software de telefonia deverá intermediar a sinalização entre as chamadas entre os aparelhos IP através das redes LAN e WAN, sem restrição de funcionalidades. Os pacotes de mídia deverão ser entregues ponto a ponto.
- l) A solução deverá suportar *softphones* e comunicações unificadas (aplicativos para *smartphones*, videoconferência, entre outros similares).
- m) Suportar a integração entre centrais telefônicas IP através do protocolo H.323, definido pela International Telecommunication Union (ITU) ou SIP (*Session Initiation Protocol*), definido pela Internet Engineering Task Force (IETF) RFC 3261, RFC 3262 e RFC 3623.
- n) Suportar DDR (Discagem Direta a Ramal).
- o) Permitir a atuação de telefonista, ou seja, a designação de um ramal para centralizar as chamadas externas (número principal) e sua consequente distribuição aos demais ramais.







## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- p) Permitir a criação de perfis de privilégios (somente interno, somente fixo, móvel e fixo, etc.) para rápida aplicação nos ramais. Deverá ser possível a criação de pelo menos vinte perfis diferentes.
- q) Possuir distribuidor interno de chamadas com capacidade de distribuição circular, linear e simultânea.
- r) Possuir suporte a DISA (*Direct Inward System Access*) mediante discagem de senha pessoal.
- s) Suportar os CODECs de compressão, no mínimo, segundo padrões G.711 (*a-law* e  $\mu$ -*law*), G.722 e G.729A/B. A solução deverá ser equipada com a capacidade necessária de CODECs para o perfeito funcionamento das capacidades solicitadas.
- t) Permitir a atribuição automática de CODECs por chamada estabelecida.
- u) Os ramais IP deverão prover detecção de voz (VAD – *Voice Active Detection*) e cancelamento de eco.
- v) Conter 80 portas de áudio-conferência e suportar até 150 portas.
- w) Suportar a sinalização DTMF (RFC 2833).
- x) Permitir configuração do "tempo de flash".
- y) Possuir memória interna para a facilidade música de espera, com suporte aos formatos MP3 ou WAV.
- z) Implementar a "seleção automática de rota". Em caso de indisponibilidade do enlace ou de insuficiência de recursos (banda) para realização da chamada através da rede, a chamada deve ser automaticamente desviada para a rede de telefonia pública, por meio de circuitos E1, FXO, rede celular ou entroncamento digital IP-IP NGN.
- aa) Possibilitar implementação da característica de seleção e acesso na rota de menor custo (LCR - *Least Cost Route*). A definição de rotas de menor custo deverá utilizar a operadora determinada pelo administrador do CREA-PR e converter o número discado pelo usuário automaticamente, sem a necessidade de digitar um código de rota específico;
- bb) Possuir ou funcionar como repositório dos *firmwares* dos telefones IP, gerenciando a atualização centralizada e automática dos mesmos sempre que necessário.
- cc) Permitir através de recursos de gerenciamento que seja possível visualizar e monitorar parâmetros de desempenho, tais como: chamadas em curso e ocupação dos troncos.
- dd) Disponibilizar interface de gerenciamento via *web* ou por aplicativo para PC.
- ee) Possuir uma única interface de gerenciamento para toda a solução.
- ff) Possuir suporte ao protocolo SNMP para monitoramento de parâmetros críticos da central.
- gg) Bastando configurar uma única vez a plataforma de colaboração, deverá ser permitido, mediante autenticação prévia, que o mesmo usuário utilize qualquer telefone da solução, independentemente da localidade, para carregar o seu perfil, e ainda:
  - i. Após a autenticação, o telefone carregará o ramal e demais configurações relativas ao perfil do usuário.
  - ii. Quando o usuário realizar uma ligação utilizando seus contatos cadastrados, a chamada deve ser completada corretamente, sem edição por parte do usuário, independentemente da localidade em que o usuário estiver autenticado.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- iii. O sistema deverá permitir que o próprio usuário troque a senha, utilizando a interface *web* da plataforma de colaboração ou utilizando o terminal IP.
- hh) Permitir livre configuração de todos os recursos de telefonia, incluindo a definição do plano de encaminhamento de chamadas, configurações de rotas, supressão de Código de Seleção de Prestadora - CSP, além de facilidades e permissões de usuários.
- ii) Permitir integrações com serviços de rede como DHCP, DNS, NTP e LDAP.
- jj) Possuir licenciamento centralizado permitindo o usuário se registrar em qualquer ponto da rede para garantia de mobilidade e utilização de um único número de ramal.
- kk) Permitir, na conexão ao sistema público de telefonia fixa, a função DDR (discagem direta a ramal) e DDR local por gateway.
- ll) O sistema deverá ter a sua capacidade total, incluindo as previsões de expansão mínimas exigidas, disponibilizadas por um único sistema, ou seja, não será admitido o fornecimento de equipamentos de menor capacidade que associados entre si forneçam a capacidade de números de ramais e troncos solicitados.
- mm) Efetuar o entroncamento com a PSTN por intermédio de *gateways* com enlaces E1 de sistema de sinalização *MFC R2* Digital.
- nn) Ser configurada com LCR (Rota de Menor Custo). A configuração LCR deverá encaminhar automaticamente as ligações de forma a obter o menor custo, levando-se em conta o horário, origem e destino, ou ainda configurações específicas de direcionamento, sem a necessidade da digitação de códigos de rota determinados.
- oo) Realizar chamadas ramal-ramal entre os sites por meio da rede WAN.
- pp) Possuir identificador de chamadas para todos os tipos de atendimentos, independentemente da origem, apresentando o número ao usuário.
- qq) Realizar a comutação baseada em pacotes para a telefonia IP, sem a necessidade de *gateways* ou conversões TDM / IP nos casos de chamadas entre dispositivos IP de qualquer ponto da rede de dados, bem como deverá suportar funções CTI.
- rr) Implementar criptografia para os tráfegos de sinalização e voz entre os *gateways* e telefones IP e criptografia *TLS* ou *IPSec* para o tráfego de sinalização e *SRTP* para tráfego de mídia. As chaves de criptografia do fluxo multimídia devem ser trocadas a cada chamada, e devem ser distribuídas através de um canal também criptografado.
- ss) Possuir proteção contra ataques DoS (*Denial of Service*).
- tt) Implementar, em ambos os sentidos da comunicação (entre ramais e entre localidades), a criptografia da sinalização utilizando o protocolo *TLS* ou *IPSec* e da mídia utilizando o protocolo *SRTP*:
  - i. Uma conexão *TLS* ou *IPSec* de sinalização deverá ser estabelecida com autenticação mútua entre os telefones IP, *gateways* e a solução, utilizando certificados digitais emitidos por ICP;
  - ii. As chaves simétricas utilizadas para criptografia da mídia - *SRTP* - devem ser dinâmicas e únicas por sessão;
  - iii. A criptografia deverá funcionar mesmo nos casos de sobrevivência remota;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- iv. Todo o tráfego (mídia e sinalização) deverá ser criptografado, entre telefones IP, gateways, solução e qualquer combinação destes;
  - v. Todas as ligações entre telefones IP deverão ser criptografadas, seja ponto-a-ponto, seja em conferência, dentro de uma mesma localidade e entre localidades.
  - vi. Para ligações entre telefones IP e TDM, a criptografia da mídia ocorrerá até o *gateway* no qual o dispositivo TDM está conectado;
  - vii. Deverá possuir cadeado eletrônico;
  - viii. Deverá permitir formação de grupos de ramais habilitados à captura de chamadas;
  - ix. Deverá permitir formação de grupos de ramais em busca automática;
  - x. Deverá permitir a programação de ramais em grupo, operando sob busca automática, de forma que possam ser chamados através de um único número chave;
  - xi. Para os ramais pertencentes aos grupos de busca automática deverão manter também seus números individuais;
  - xii. Deverá prover a discriminação de chamadas de modo a viabilizar a categorização de diferentes tipos de acesso de ramais às redes telefônicas públicas comutadas, possibilitando a restrição seletiva individual para cada ramal;
  - xiii. Deverá permitir o atendimento alternado de 02 (duas) ligações simultâneas. Durante uma conversação, o ramal deverá receber uma sinalização informando que uma segunda chamada poderá ser atendida, deixando a primeira chamada em espera;
  - xiv. Deverá permitir que, no caso de uma chamada de entrada DDR para um ramal ocupado, possa ser enviado para outro ramal. A chamada somente deverá ser encaminhada para outro ramal do mesmo grupo após intervalo configurável de espera;
  - xv. Deverá permitir a inclusão de um sinal periódico que possibilite o participante identificar que está em conferência.
- uu) Recursos mínimos para Ramais IP SIP:
- i. Transferência (com ou sem consulta);
  - ii. Retenção de chamadas (*on hold*)/resgate;
  - iii. Espera de chamada com consulta;
  - iv. Permitir consulta nas chamadas internas ou externas;
  - v. Deverá permitir conferência no mínimo por 12 (doze) participantes, sem distinção da quantidade de participantes internos ou externos;
  - vi. Captura de chamadas;
  - vii. Estacionamento de chamadas (*call park*)/resgate;
  - viii. CLID - Identificador de chamadas;
  - ix. CNIP - Identificação de chamadas por nome;
  - x. CLIP - Apresentação de identificação;
  - xi. CLIR - Restrição de identificação de chamadas;
  - xii. Manipulação de CLIP via gateway;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- xiii. Modo “não perturbe”;
  - xiv. Encaminhamento de chamada por *status*: ocupado, sem resposta ou não perturbe;
  - xv. Múltiplas chamadas por linha no terminal telefônico;
  - xvi. *Rediscagem* no terminal telefônico (recebidas e realizadas);
  - xvii. Histórico de chamadas (discadas, perdidas, recebidas), informando data, hora, duração e número de destino/origem;
  - xviii. Configuração de *soft-keys* individuais para discagem rápida;
  - xix. Geração automática de informações de diretório de contatos telefônicos;
  - xx. Deverá permitir a integração digital com Correio de Voz;
  - xxi. Deverá permitir que os aparelhos emitam toque diferenciado para chamadas internas e externas;
  - xxii. Deverá possuir a facilidade siga-me;
  - xxiii. Deverá permitir discagem abreviada;
  - xxiv. Deverá permitir intercalação de chamadas.
- vv) Permitir o bloqueio de chamadas a cobrar categorizado por ramal. O bloqueio de chamadas deve operar de acordo com o padrão utilizado por todas as operadoras de telefonia fixa do Brasil, devendo suportar tanto o procedimento de duplo atendimento como também a sinalização II-8 no caso de entroncamento CAS R2.
- ww) Permitir a comunicação em vídeo em alta definição.
- xx) Permitir a associação de números de telefones celulares a ramais do sistema. Esta facilidade deve estar disponível para pelo menos 50 (cinquenta) usuários. Ao receber a chamada em seu ramal, a chamada deverá ser encaminhada ao telefone celular do usuário. Funcionalidades de ramal deverão ser acionadas a partir do celular, tais como: estacionamento, transferência, conferência, intercalação, monitoração de estado de linha por outros usuários. As chamadas deverão ser encaminhadas aos usuários através de rede de voz fixa ou móvel, não sendo necessário, obrigatoriamente, o uso de redes de dados celulares (3G/4G).

§9º. O equipamento tipo *Media Gateway* deverá atender as seguintes características:

- a) Será aceito equipamento formado por módulos individuais empilháveis ou por gabinetes modulares. Caso seja fornecido gabinete, a quantidade de gabinetes deverá ser necessária para suportar o módulo acrescido de uma margem de 100%;
- b) O hardware e o software devem ser do mesmo fabricante;
- c) Os equipamentos *Media Gateways* serão instalados nas cidades de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa, todas no Estado do Paraná. As inspetorias que possuem o mesmo código de área irão realizar as ligações através de suas regionais correspondentes;
- d) Conforme a solução proposta deverá ser aumentada a quantidade de módulos para a interconexão com outros itens indicados neste objeto, se assim julgado necessário à perfeita disponibilização de todas as funcionalidades especificadas;
- e) O equipamento poderá ser instalado em uma localidade diferente do servidor de processamento;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- f) Deverá possuir pelo menos duas portas do tipo *Fast Ethernet*;
- g) O chassis ou cada módulo deverá possuir fonte de alimentação 100-240 v AC. O cabo de alimentação deverá possuir tomada padrão NBR 14136;
- h) Para o caso de Links E1, a interface deve permitir a alteração de sinalização apenas através de configuração, não sendo aceitáveis equipamentos que para tal alteração seja necessária a troca de módulo ou gabinete;
- i) O equipamento ou chassis deverá possuir formato para instalação em rack padrão 19 polegadas;
- j) A eventual inserção de um cartão ou módulo em um slot que não lhe seja o correspondente não deverá causar danos àqueles componentes ou aos demais;
- k) Deverá suportar os CODECs utilizados pela central bem como padrão T.38 para envio de fax. Deverá suportar, minimamente, para o entroncamento as seguintes sinalizações:
  - i. ISDN (RDSI) PRI e BRI;
  - ii. R2 Digital;
  - iii. Tronco Analógico;
  - iv. SIP versão 2 (RFC 3261).
- l) Deverá possuir suporte a SNMP para monitoramento de parâmetros críticos;
- m) Deverá possuir monitoramento de parâmetros de desempenho e ocupação dos troncos;
- n) Deverá permitir que, durante o serviço noturno, qualquer ramal do sistema possa ser configurado para atendimento às chamadas cursadas sobre todas as linhas troncos a ele conectadas;
- o) O Media gateway deverá ter a funcionalidade de sobrevivência local, registrando os *devices* IP em caso de falha na comunicação com o *softswitch*, de forma a manter a Regional operacional. Sendo assim, em caso de reestabelecimento da comunicação com o *softswitch*, os ramais devem se registrar novamente no *softswitch* sem a necessidade de intervenção. Por esse motivo, o media gateway deve ser do mesmo fabricante do *softswitch* atualmente instalado ou homologado pelo fabricante. Deve estar licenciado para manter a sobrevivência para todos os ramais IP's;
- p) Deve permitir o roteamento de chamadas entre outros media gateways e com o *softswitch*, através das regras de encaminhamento (LCR);
- q) O equipamento deve possuir buffer de tarifação interno com capacidade de armazenar no mínimo 2.000 bilhetes;
- r) Deve ser fornecido com cabo e interface para conexão ao modem da operadora.

§10. A solução deverá atender aos seguintes requisitos de gerenciamento:

- a) O gerenciamento total de licenças, configurações e LCR devem ser centralizados;
- b) Possuir interface de acesso remoto via *web*, que permita análise de alarmes e configurações básicas da solução, bem como possuir mecanismo de registro de *logs* de falhas e de alterações das configurações;
- c) Permitir a configuração remota de um grupo de centrais telefônicas, de forma automática, permitindo no mínimo:



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- i. Configuração de rota de menor custo;
- ii. Atualização de horário da central;
- iii. Atualização das mensagens de espera telefônica;
- iv. Gerenciamento remoto;
- v. Visualização e manutenção de funcionalidades;
- vi. Identificar eventuais falhas no equipamento;
- vii. Relatório de inventário, informando no mínimo, modelo da central, versão do firmware, número de placas instaladas, descrição de placas instaladas.

§11. O programa do tipo *Softphone* deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Programa baseado em PC e compatível com *Windows Vista*, 7, 8 e 10 em SIP (32 e 64 bits);
- b) Possuir interface gráfica amigável com todas as funções de controle de chamadas disponíveis no telefone IP;
- c) Suportar todos os protocolos utilizados pelos outros equipamentos e programas;
- d) Ser do mesmo fabricante da solução de Telefonia IP;
- e) Suportar chamadas de voz e vídeo em alta definição;
- f) Suportar o cancelamento de eco e controle automático de ganho;
- g) Permitir a criação de listas de contatos favoritos e a obtenção de estado de presença dos contatos (da sede e regionais);
- h) Efetuar a adaptação dinâmica de banda utilizada conforme o desempenho da rede de dados;
- i) Suportar o uso de *headset* USB;
- j) Os usuários devem se autenticar por meio do número de ramal e senha do sistema de telefonia;
- k) Agenda única (centralizada) para todo o sistema;
- l) As chamadas de voz devem ser criptografadas.

§12. O serviço de mensagens unificadas deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir um sistema de atendimento automático, de forma a possibilitar a disponibilização de mensagens institucionais onde e quando necessário (através de programação pelo Administrador do CREA-PR através de uma interface de gerenciamento), por intermédio de arquivos de áudio WAV ou MP3, com tamanho mínimo disponível de 10 MB. O serviço de mensagem institucional automática, gravada previamente, deverá ser ativado automaticamente de acordo com condições programadas. Este sistema poderá ser fornecido separadamente, porém deverá ser do mesmo fabricante da solução proposta ou por ele homologado formalmente e estar devidamente licenciado e integrado ao sistema proposto;
- b) Cada usuário deverá acessar sua caixa postal mediante o uso de senha;
- c) Suportar múltiplas fontes de música e diferentes anúncios para clientes na fila de espera;
- d) Armazenamento de mensagens de voz para todos os usuários integrado com o servidor de e-mail *Microsoft Exchange*, versão 2012 (usuário deve receber um e-mail com o arquivo de voz anexado);





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- e) O armazenamento dos arquivos pode ser realizado no servidor atual em que se encontra instalado o *Microsoft Exchange*, contudo todos os serviços de integração e licenças necessárias devem ser fornecidos;
- f) Quando a ligação for encaminhada para o correio de voz deve ser reproduzida uma saudação personalizada, gravada via telefone ou em arquivos de áudio WAV ou MP3, com tamanho mínimo disponível de 10 MB;
- g) O sistema de comunicações unificadas deve estar disponível para todos os usuários;
- h) Acesso à caixa postal de qualquer ramal interno ou número externo através de um portal de voz, e também via Web, sendo possível ouvir e excluir mensagens, através de acesso com *login* e senha;
- i) Sinalização no ramal do usuário quando for deixada uma mensagem em seu correio de voz, em tecla específica ou no display do aparelho;
- j) Recebimento de e-mails com o arquivo de áudio da mensagem deixada no correio de voz.

§13. O aparelho de telefone IP deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Deve ser fornecido juntamente com a licença específica para o modelo ofertado;
- b) Caso seja ofertado aparelho telefônico de terceiro, considerar o fornecimento de licenças 3rd Party;
- c) Deve suportar os codecs: G.722, G.729 e G.711;
- d) Deve possuir as seguintes teclas:
  - i. Volume (com ajustes individuais para *monoganchos*, alto falante e toque);
  - ii. Mudo;
  - iii. Rediscagem;
  - iv. Transferência;
  - v. Desvio;
  - vi. Conferência;
  - vii. Desligar;
  - viii. Espera.
- e) Display com no mínimo 3 linhas e 24 caracteres;
- f) Oito teclas de linha/facilidade com dual LED (duas cores);
- g) Indicador de mensagens;
- h) Deve possuir 2 portas ethernet 10/100Mbps, sendo uma delas com função mini-switch para conectar um computador ou notebook;
- i) Deve ser fornecido com fonte de alimentação;
- j) Deve possuir teclas de navegação nos menus;
- k) Deve possuir tecla específica para ativar headset (caso tenha headset conectado);
- l) Deve suportar as seguintes facilidades do sistema de telefonia em rede:





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- i. Transferência;
- ii. Conferência;
- iii. Captura de chamada de outro ramal pertencente ao mesmo grupo;
- iv. Visualizar a agenda, com os nomes e números dos ramais cadastrados no softswitch;
- v. Colocar a chamada em espera.

§14. O *headset* para PC deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Cor sóbria, predominante preto ou grafite;
- b) O fone de ouvido e o microfone deverão ser um único dispositivo;
- c) Conexão com o microcomputador do tipo USB *Plug & Play*, compartilhada para ambas as funções (fone de ouvido e microfone);
- d) Deverá ser do tipo “tiara *monoauricular*”, com regulagem de altura, sobre a cabeça;
- e) Deverá ter protetor de orelha substituível, do tipo almofadado com revestimento higiênico;
- f) Deverá ter o braço do microfone flexível e articulável;
- g) Deverá ter controle de volume e a função “mudo” acoplados no próprio cabo;
- h) Deve possuir proteção eletrônica contra ruídos e choques acústicos;
- i) Compatível com sistema operacional Windows Vista, 7, 8 e 10;

§15. A solução automática de Tarifação e Bilhetagem deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir rotina interna de *backup* automática, cuja periodicidade possa ser programada;
- b) Possibilitar o agendamento da emissão automática de relatórios periódicos de tarifação, exportação dos dados de ligações e fechamento da tarifação;
- c) Permitir a criação de perfis de usuários com diferentes níveis de acesso ao sistema de tarifação;
- d) Contemplar um recurso de controle de gastos, que permita a definição de valores por usuário ou departamento e o sistema deve enviar notificações periódicas indicando se o usuário está dentro ou fora da meta, por porcentagem de consumo e por tendência de consumo;
- e) Possuir um recurso para monitoração de falhas e enviar alertas por e-mail para os responsáveis na ocorrência de alguma falha e ao mesmo tempo tentar reestabelecer o sistema automaticamente;
- f) Apresentar os seguintes relatórios: identificação de usuários, ramais de origem e destino, duração e data de cada chamada, centro de custo, grupos de usuários, custo da ligação, tráfego de entrada e saída, tráfego por rota e/ou ramal, consumo de banda, qualidade de voz por site ou dispositivo, gráficos de evolução de custos por tipo de chamada e por departamento; e ainda possuir ferramenta para a criação de novos relatórios;
- g) Permitir a observação de dados de tráfego com medição e registros diários, na hora e dia de maior movimento, ocupação de troncos e ramais, duração de chamadas e avaliação do nível de serviço em períodos pré-determinados;







**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

- h) Possibilitar a simulação de tráfego utilizando as informações disponíveis e indicar o número ideal de troncos ou links para dimensionamento da central, bem como efetuar o rateio do valor da conta de forma automática, separando por operadora;
- i) Efetuar a geração de gráficos comparativos entre os centros de custo, mostrando a evolução dos últimos 12 meses;
- j) Possuir tabela de tarifas configurável e cadastro de inventário dos ramais, com informações sobre o tipo do ramal, marca, modelo, versão, fabricante e um campo com texto livre para observações, devendo fornecer relatório deste inventário;
- k) Capaz de ser centralizado, que registre todas as chamadas ocorridas na solução fornecida, inclusive consultando os bilhetes emitidos pelo media gateway;
- l) Possuir banco de dados relacional próprio para armazenamento de, no mínimo, 30.000 bilhetes de tarifação;
- m) Operar *on-line*: atribuir imediatamente o valor monetário originário da tabela das operadoras ao receber as informações dos bilhetes telefônicos.

§16. O fornecimento e implantação deverão atender aos seguintes requisitos:

- a) Deve ser feita a integração do sistema de telefonia com o servidor *Active Directory (AD)* do CREA-PR;
- b) A solução de voz deve ser virtualizada, exceto equipamentos que necessitem de uma interface com as operadoras;
- c) Estão incluídos no objeto todos os serviços e demais insumos necessários a perfeita disponibilização do objeto, mesmo que não expressamente indicados, inclusive quanto a instalação, configuração, testes, interligação entre a central telefônica IP (Avaya IP Office) da sede e a central telefônica IP (MX-One) da Central de Informações situada na sede do CREA-PR;
- d) Na Sede do CREA-PR e nas Regionais, são utilizados *Switchs* gerenciáveis para prover a rede de dados. Caso seja necessário alterar as configurações desses equipamentos, a licitante contratada deverá executar os serviços de configuração por meio de pessoal técnico especializado;
- e) O fornecimento e a instalação devem ser feitos após a comunicação ao CREA-PR com uma antecedência mínima de 03 dias úteis;
- f) A solução deve ser entregue e instalada nos locais especificados neste instrumento, não cabendo ao CREA-PR a responsabilidade pelo transporte e armazenamento de qualquer item fornecido até o recebimento provisório do objeto;
- g) Deve estar incluso o fornecimento de todos os cabos, acessórios, serviços e demais insumos, necessários a interface do sistema de telefonia IP com o fluxo E1, incluindo o acompanhamento e solicitação de agendamento de serviços junto às respectivas operadoras;
- h) A solução deve ser robusta, dedicada, instalada de forma modular, de acordo com as melhores práticas e atendendo a todas as normas técnicas correlatas;
- i) A CONTRATADA deve fornecer, instalar e configurar o objeto, bem como configurar toda a solução para que funcione de forma integrada;
- j) O recebimento do objeto pelo CREA-PR se dará após verificar que a solução completa está em perfeito funcionamento;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- k) Caso seja necessária a programação ou ajuste de algum equipamento em laboratório, ou envio do equipamento para outro local por qualquer motivo, isto deve ser feito antes da entrega definitiva ao CREA-PR;
- l) O acesso às instalações do CREA-PR para fins de integração da solução é permitido desde que previamente agendado e acompanhado por um servidor designado;
- m) Os serviços de configuração, parametrização, programação e ajustes só devem ser realizados por técnicos habilitados;
- n) Por questões de segurança, não será disponibilizado acesso remoto à rede do CREA-PR para a realização de manutenção ou configurações pela licitante contratada. O acesso remoto somente será possível dentro da rede corporativa, podendo acessar equipamentos instalados em qualquer regional;
- o) A instalação deve atender todas as normas nacionais vigentes, em especial a NBR 14565:2012 – Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais e Data Centers, Resolução nº 390:2004 da ANATEL – Requisitos de certificação e homologação de PABX, e, na ausência de normas nacionais específicas, as normas internacionais aplicáveis, quando for o caso;
- p) Todos os equipamentos e sistemas de telecomunicações fornecidos devem estar certificados e homologados pela ANATEL, no que for aplicável;
- q) O local de instalação dos equipamentos deve ser entregue limpa, organizada e identificada após a solução ter sido instalada e colocada em funcionamento;
- r) A substituição dos PABX existentes pela solução de telefonia IP deve ocorrer sem interromper os sistemas de telefonias em uso. Para tanto, todos os componentes da solução devem ser instalados, configurados e testados em paralelo, de maneira que num determinado período, conforme cronograma a ser definido em conjunto com o fiscal do contrato, seja efetuado a transição do sistema em uso para a nova solução. Na ocasião, os PABX antigos deverão ser adequadamente removidos pela CONTRATADA e entregues, devidamente embalados e identificados, ao Departamento de Suprimentos e Serviços do CREA-PR, localizado em Curitiba – PR.

§17. A documentação técnica de toda a solução deve conter:

- a) Manuais de operação, instalação e programação das soluções e de todos os seus periféricos e acessórios, em vernáculo ou em Inglês (apenas quando não estiver disponível em português);
- b) Relatório detalhado da instalação, contendo os programas, fabricantes, versões e dados de equipamentos, como número de série, marca e modelo;
- c) Documentação técnica completa da solução fornecida, inclusive da interligação da solução com a rede pública e com as centrais telefônicas já instaladas no CREA-PR;
- d) A documentação técnica deve ser fornecida em mídia eletrônica, além de cópia em papel, e deve conter os desenhos esquemáticos da infraestrutura aplicada;
- e) Deve ser fornecido *As-built* do cenário, inclusive com a topologia detalhada do ambiente.

§18. Os treinamentos devem considerar as seguintes condições:

- a) Deverão ocorrer em até 10 (dez) dias após a implantação da solução, e terá como objetivo capacitar os usuários e a equipe técnica que virão, respectivamente, a utilizar e administrar a solução no âmbito do CREA-PR, devendo, portanto, serem ministrados nas cidades de





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Apucarana, Cascavel, Curitiba, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco, Ponta Grossa, todas no estado do Paraná, em dias úteis, das 08h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min;

- b) A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais dos treinamentos (slides, apostilas e manuais) e todas as despesas de viagem, caso necessário, correrão por sua conta. Será de responsabilidade do CREA-PR a disponibilização de local para a realização de tais treinamentos, atendendo as solicitações de infraestrutura básica solicitada pela CONTRATADA;
- c) A CONTRATADA deverá capacitar as turmas, em datas a serem solicitadas pelo CREA-PR com uma antecedência mínima de 05 (cinco) dias;
- d) A CONTRATADA deverá ministrar os treinamentos com os seguintes enfoques, quantidades de instruídos e respectivas cargas horárias mínimas:

Enfoque na solução	Localidade	Quantidade de instruídos	Carga horária de cada treinamento
Usuários (teoria e prática para a utilização de todos os recursos disponíveis nos acessos e telefones IP)	Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa	Em turmas com no máximo 30 servidores em cada local.	02 (duas) horas
Administração (teoria e prática para configurações, tarifação, relatórios e manutenções)	Curitiba	10 (dez) servidores	16 (dezesesseis) horas

- e) O(s) instrutor(es) deve(m) ser certificado(s) ou ter(em) experiência de, pelo menos, dois anos na solução fornecida (comprovada oportunamente por meio de declaração ou certificado oficial do fabricante ou seu preposto no Brasil).

E/OU

ITEM 02: Fornecimento, instalação, montagem, configuração, manutenções preventiva e corretiva (assistência técnica) de equipamentos de rede do tipo *switch*:

- a) Quantidade: 16 (dezesesseis) equipamentos novos e de primeiro uso, instaláveis em gabinetes de 19 polegadas.
- b) Entende-se por *switch*: equipamento ativo de rede que faz o encaminhamento dos pacotes IP de acordo com endereço contido no campo específico e nas tabelas de roteamento.

§1º. Os equipamentos devem possuir, no mínimo:

- a) *Switching fabric* de 216 (duzentos e dezesseis) *Gigabits* por segundo (Gbps);
- b) Taxa de encaminhamento de 71 (setenta e um) milhões de pacotes por segundo (Mpps), considerando pacotes de 64 (sessenta e quatro) *bytes*;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- c) 512 (quinhentos e doze) *megabytes* de memória DRAM, e 128 (cento e vinte e oito) *megabytes* de memória *flash*;
- d) Capacidade de armazenar 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- e) 24 (vinte e quatro) portas ethernet 10/100/1000 com *autosensing* de velocidade com conectores RJ-45;
- f) 04 (quatro) slots para inserção de módulos tipo SFP para *uplink* de 1Gbps, não sendo aceitas portas combo para esta implementação;
- g) Interface USB para importação/exportação de arquivos de configuração e imagens do S.O;
- h) Led para a indicação do *status* da porta, atividade, duplex e velocidade selecionada;
- i) Capacidade de limitação de endereços MAC por porta com notificação para o administrador de uma adição ou subtração de um endereço;
- j) Funcionalidade de TDR (*time domain reflectometer*) em todas as portas metálicas do switch, com capacidade de identificar pares abertos ou curto-circuitados e a distância entre o *switch* e o defeito encontrado;
- k) Suporte a RFC 3580 ou outra funcionalidade similar de configuração de VLAN diretamente através de autenticação sem intervenção do usuário ou administrador;
- l) Recursos instalados para coletar dados via RMON I (RFC 1757) com pelo menos 4 (quatro) grupos (não serão aceitos *probes* externos ao equipamento);
- m) Fonte de alimentação interna para operação nas tensões de 100 a 240VAC/60Hz, com interface para conexão de fonte redundante externa.
- n) Total de 28 (vinte e oito) portas ativas simultaneamente, em cada equipamento, não sendo aceitas portas do tipo combo.

§2º. Os equipamentos devem suportar, no mínimo:

- a) Quadros *ethernet* de até 9018 bytes ("*Jumbo Frames*");
- b) Padrão IEEE 802.3x para controle de fluxo;
- c) Notificação de endereços MAC quando aprendidos pelo *switch*;
- d) Listas de controle de acesso baseadas em tempo;
- e) 16 (dezesesseis) rotas estáticas;
- f) Autenticação de *login* e senha para a liberação de tráfego na porta através do protocolo IEEE 802.1x com as seguintes funcionalidades: atribuição de VLAN conforme a autenticação do usuário, posicionamento da porta em uma VLAN "de convidados" caso não haja falha de autenticação, *reautenticação* forçada de todas as portas, *reautenticação* periódica e definição de período de inatividade após falha de autenticação;
- g) Empilhamento de, no mínimo, 8 (oito) *switches*, de forma que os múltiplos *switches* conectados atuem como um único *switch* gerenciável através de um único endereço IP, com adição de módulo específico para tal função, e ainda:
  - i. O empilhamento deve permitir que todos os switches pertencentes à pilha funcionem com uma única configuração;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- ii. A taxa de transferência entre os elementos da pilha deve ser no mínimo de 80 (oitenta) *Gigabits* por segundo (Gbps);
  - iii. Deve suportar no mínimo duas conexões de empilhamento por *switch*, implementando anel através de caminhos redundantes;
  - iv. Não será necessário o fornecimento do módulo de empilhamento.
- h) Agregação padrão IEEE 802.3ad;
- i) DHCP *snooping*;
- j) Associação de um endereço MAC específico a uma porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão;
- k) Os seguintes padrões e RFCs:
- i. 802.1D *Spanning Tree Protocol* (STP);
  - ii. 802.1Q Virtual LANs (VLANs);
  - iii. 802.1p *Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering*, CoS;
  - iv. 802.1w *Rapid Spanning Tree Protocol* (RSTP);
  - v. 802.1s *Multiple Spanning Tree Protocol* (MSTP);
  - vi. 802.1X *Port Based Network Access Control*;
  - vii. 802.3 *Ethernet - 10BASE-T*;
  - viii. 802.3u *Fast Ethernet – 100BASE-TX*;
  - ix. 802.3ab *Gigabit Ethernet* em Cobre;
  - x. 802.3z *Gigabit Ethernet* em Fibra;
  - xi. 802.3ad *Link Aggregation Control Protocol* (LACP);
  - xii. 802.3x *Full-duplex flow control*;
  - xiii. RFC 1157 - SNMP v1;
  - xiv. RFC 1901 - SNMP v2C;
  - xv. RFC 1902-1907 - SNMP v2;
  - xvi. RFC 2571 - *SNMP Management*;
  - xvii. RFC 2233 - IF MIB v3;
  - xviii. RFC 3580 - 802.1X RADIUS;
  - xix. RFC 1305 – NTP;
  - xx. RFC 791 – IP;
  - xxi. RFC 792 – ICMP;
  - xxii. RFC 793 – TCP;
  - xxiii. RFC 783 – TFTP;
  - xxiv. RFC 826 – ARP;
  - xxv. RFC 768 – UDP;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

xxvi. RFC 854 – TELNET.

- l) Em cada equipamento a autenticação segundo padrão 802.1x, incluindo reautenticação forçada, reautenticação periódica e definição de período de inatividade após falha na autenticação;
- m) Configuração *Half-Duplex* e *Full-Duplex*, com a opção de negociação automática, em todas as portas 10/100/1000.

§3º. Os equipamentos devem permitir, no mínimo:

- a) Controle de *broadcast* por porta através de comando específico (não será permitido o controle de *broadcast* por porta através de ACL (*access list*));
- b) Espelhamento de portas que estejam em uma mesma VLAN, mas em *switchs* remotos;
- c) Monitoração de desempenho de tráfego entre o *switch* e outro equipamento via MIB SNMP;
- d) Criação de perfis de configuração da porta para cada tipo de máquina, como *switches*, roteadores, servidores, estações etc., que será conectada ao *switch*;
- e) Configuração de portas confiáveis e não confiáveis de forma a manter uma tabela correlacionando informações como porta, VLAN, IP, MAC para cada interface não confiável. Os servidores DHCP, por exemplo, devem estar conectados a interfaces confiáveis, pois qualquer resposta a uma solicitação DHCP será descartada em interfaces não confiáveis, de forma que se garanta maior segurança e controle das redes LAN;
- f) Gerenciamento via porta serial de console, Telnet, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3 e HTTP (*Web Browser*).

§4º. Os equipamentos devem implementar, no mínimo:

- a) Protocolo IEEE 802.1p;
- b) *Weighted Tail Drop* (WTD) e *Shaped Round Robin* (SRR) como mecanismo de prevenção de congestionamento;
- c) Espelhamento do tráfego de uma ou várias portas para outra localizada no mesmo *switch*;
- d) *Layer 2 traceroute* para o descobrimento do caminho seguido por um quadro *ethernet* dentro de uma rede local;
- e) 16 (dezesesseis) *InterVlan Routing*;
- f) *IGMP Snooping*;
- g) 1.000 (um mil) grupos IGMP;
- h) 1.000 (um mil) *Virtual LANs* (VLAN) ativas simultaneamente;
- i) 4.096 (quatro mil e noventa e seis) VLAN ID's;
- j) ACLs baseadas em portas (*Ethernet*) físicas do *switch*;
- k) Protocolo de *trunking* IEEE 802.1q para que o tráfego de várias VLANs possa passar por um enlace. O *switch* deve implementar protocolo de negociação de *trunking*;
- l) A criação automática de VLANs após a criação da mesma em um *switch* remoto;
- m) Protocolo de *Rapid Spanning-Tree* IEEE 802.1w;
- n) Protocolo de *Multi-Instance Spanning-Tree* IEEE 802.1s;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- o) 64 (sessenta e quatro) instancias de *Spanning-Tree*, conforme o padrão MSTP;
- p) Autenticação de administradores através do protocolo RADIUS;
- q) *Spanning-Tree Protocol* (IEEE 802.1d) por VLAN;
- r) Mecanismos de minimização do tempo de convergência de *spanning-tree* em caso de falha de enlace ou *switch* da rede local, e as seguintes funcionalidades: configuração da porta para o estado *forwarding* automaticamente, manutenção da raiz da *spanning-tree* (*Root Guard*) e detecção de tráfego *spanning-tree* com opção de desabilitação da porta em caso de detecção positiva;
- s) Espelhamento de portas remoto, ou seja, deve ser capaz de espelhar o tráfego de uma porta de origem em um switch do mesmo tipo/modelo para uma porta de destino em outro equipamento;
- t) Protocolo de negociação *Link Aggregation Control Protocol* (LACP);
- u) LACP em diferentes portas da pilha;
- v) LACP de até 08 (oito) portas, devendo as 08 (oito) portas estarem localizadas em diferentes Switches da pilha, e ainda, serem portas 10 GIGA;
- w) 24 (vinte e quatro) grupos LACP em um *switch*;
- x) MIB II;
- y) Cliente de atualização de data e hora NTP;
- z) *Power over Ethernet* – PoE em cada uma das 24 (vinte e quatro) portas, conforme o padrão 802.3af, sendo que 24 (vinte e quatro) portas devem suportar simultaneamente uma potência de até 15.4W;
- aa) *Power over Ethernet* – PoE em cada uma das 24 (vinte e quatro) portas, conforme o padrão 802.3at, sendo que 12 (doze) portas devem suportar simultaneamente uma potência de até 30W;
- bb) Monitoração e configuração por meio da porta console;
- cc) Monitoração e configuração por meio dos protocolos TELNET ou SSH;
- dd) IPv6:
  - i. Mecanismo de *Dual Stack* (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6;
  - ii. 16 rotas estáticas IPv4 e IPv6;
  - iii. Roteamento de pacotes entre as VLANs com IPv4 e IPv6.
- ee) Em cada equipamento, 4 (quatro) filas de prioridade por porta com no mínimo um dos seguintes algoritmos: prioridade estrita, *Shaped Round Robin* (SRR) ou *Weighted Round Robin* (WRR);
- ff) Monitoração e configuração por meio dos protocolos SSHv2;
- gg) Monitoração e configuração em modo gráfico por meio dos protocolos HTTP ou HTTPS;
- hh) Envio (descarga) de configuração, código operacional, *firmware* ou equivalente via TFTP ou FTP.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§5º. Os equipamentos devem responder a pacotes de teste para verificação de níveis de serviço especificados (*Service Level Agreements - SLAs*). Devem ser suportadas pelo menos 05 operações de teste simultâneas (em qualquer combinação) com, no mínimo, os seguintes tipos de pacotes de teste:

- a) ICMP *echo*;
- b) TCP *connect* (em qualquer porta TCP especificada pelo administrador do equipamento);
- c) UDP *echo* (em qualquer porta UDP especificada pelo administrador do equipamento).

§6º. Os serviços de configuração dos equipamentos deverão ser realizados por meio de atualização para a última versão de *firmware* estável e testada, disponibilizada pelo fabricante, devendo ser considerado ainda que:

- a) A configuração padrão compreende: endereçamento IP (IP, Máscara e *Gateway*), SNMP, SSH, *hostname* e *banner*, VLAN's, senhas, portas, *spanning tree*; *syslog* e NTP;
- b) A configuração avançada compreende: qualidade de serviço (QoS), 802.1X (não inclusa a configuração do servidor de AD e/ou *Radius*), *port security*, *spanning tree*, roteamento estático e *multicast*;
- c) Todos os parâmetros de configuração devem ser previamente alinhados entre o CREA-PR e a CONTRATADA, de forma a não restarem dúvidas quanto aos detalhes que seriam aplicados;
- d) A configuração integral dos equipamentos deve ser realizada pela CONTRATADA (padrão e avançada);
- e) Os parâmetros de configuração deverão ser aplicados a todos os equipamentos;
- f) Todos os serviços devem ser prestados nas dependências do CREA-PR em Curitiba - PR, por profissionais certificados pelo fabricante;
- g) A instalação física dos equipamentos nas sedes das regionais será realizada pelos técnicos do CREA-PR.

§ O objeto deverá ser executado em até

Item 01: 90 (noventa) dias contados da assinatura do contrato, sendo que a instalação e configuração dos servidores deverão ser realizadas em Curitiba - PR (Datacenter da Copel Telecomunicações e Sede do CREA-PR) e dos demais equipamentos e acessórios nas cidades de Apucarana, Cascavel, Guarapuava, Londrina, Maringá, Pato Branco e Ponta Grossa, todas no Estado do Paraná.

Item 02: 60 (sessenta) dias contados da assinatura do contrato, devendo os equipamentos ser entregues na Sede do CREA-PR, em Curitiba - PR.

§ O prazo para a execução do objeto poderá ser prorrogado, a critério da Administração, desde que a CONTRATADA comprove inequivocamente a impossibilidade de cumpri-lo devido à ocorrência de caso fortuito ou de força maior. Neste sentido, a ocorrência do fato deverá ser informada pela CONTRATADA ao CREA-PR durante o transcurso do prazo inicial, sob a pena de indeferimento do seu pedido.

§ Item 01: O prazo da garantia se inicia com o aceite do objeto (Termo de Recebimento Definitivo), mantendo vigência da garantia de funcionamento, atualização e de suporte técnico (manutenção preventiva e corretiva) para toda a solução durante 60 (sessenta) meses, exceto para os aparelhos telefônicos IP e *headsets* que é de 12 (doze) meses.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§ Durante o período indicado todas as despesas decorrentes do serviço de manutenção, bem como da eventual manutenção ou substituição de qualquer componente, programas ou acessórios integrantes da solução, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, excluídos os danos causados por mal-uso.

§ Os serviços de manutenção deverão observar as seguintes condições:

- a) Os serviços de manutenção preventiva serão compostos de – no mínimo - uma inspeção mensal na solução, por um período total de 5 anos a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo, realizada por meio de pessoal técnico especializado, ocasião em que serão verificados todos os componentes e programas da solução, sendo substituídos aqueles que tenham ultrapassado a sua vida útil, ou que não correspondam mais ao fim a que se propõe, e ainda:
- b) A Licitante Contratada fornecerá durante o período de garantia, as suas expensas, toda e qualquer peça ou componente que deva ser substituído, a fim de garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos e programas fornecidos, inclusive acessórios, materiais de consumo e aparelhos telefônicos;
- c) Ao término de cada manutenção – preventiva ou corretiva - a Licitante Contratada fornecerá ao CREA-PR, um relatório técnico da inspeção, serviços realizados e peças substituídas, bem como detalhando o estado operacional da solução e, se necessário, orientação técnica em linguagem clara e de fácil compreensão;
- d) Caso haja mudança de endereço de algum escritório do CREA-PR, a Licitante Contratada será a responsável por fazer a desativação no endereço de instalação e a sua ativação no novo endereço.

§ Os serviços de manutenção corretiva, prestados por um período de 5 anos a contar da data do Termo de Recebimento Definitivo, serão compostos do atendimento em regime de urgência, para alteração de configurações, solução de problemas técnicos ou operacionais da solução - incluindo reinstalação da solução, como seus acessórios, licenças e materiais de consumo - devendo ocorrer nos seguintes prazos máximos, todos contados da solicitação do CREA-PR:

- a) Severidade ALTA: Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade no uso da solução;
  - i. Prazo de atendimento: 1 hora;
  - ii. Prazo de solução definitiva: 4 horas.
- b) Severidade MÉDIA: Esse nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, no uso dos equipamentos e/ou programas, estando ainda disponíveis, porém apresentando problemas:
  - i. Prazo de atendimento: 3 horas;
  - ii. Prazo de solução definitiva: 9 horas.
- c) Severidade BAIXA: Esse nível de severidade é aplicado para problemas que não afetem o desempenho e disponibilidade da solução, bem como para a instalação, configuração, manutenções preventivas, atualizações de programas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados:
  - i. Prazo de atendimento: 24 horas;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

ii. Prazo de solução definitiva: 3 dias úteis.

§ Na hipótese da solução exigir a substituição de equipamentos, acessórios e/ou licenças de programas, estes deverão ser prontamente fornecidos pela CONTRATADA, sem custos adicionais, mesmo que em regime temporário, visando não haver prejuízo ao atendimento dos prazos estabelecidos.

§ O chamado técnico será efetuado para um número de telefone próprio da CONTRATADA, por e-mail ou diretamente pelo site do fabricante da central telefônica, em qualquer dia e hora da semana.

§ Após cada atendimento técnico a CONTRATADA deverá emitir, no ato, relatório técnico com os seguintes dados: número do chamado, eventuais pendências, nome e assinatura do técnico, data e hora de início e término, descrição do equipamento, descrição do problema e da solução e entregar cópia a um funcionário do CREA-PR.

§ Os componentes que eventualmente venham a ser substituídos serão de propriedade da CONTRATADA.

§ Os serviços de manutenção corretiva ou preventiva deverão ocorrer de forma presencial, não sendo liberado acesso remoto à rede da CONTRATADA. O acesso remoto somente será permitido de dentro da rede de dados do CREA-PR a qualquer localidade que tenha acesso via rede de dados.

§ Item 02: O prazo de garantia se estende por 48 (quarenta e oito) meses, contados do efetivo aceite dos equipamentos, devendo os serviços de suporte e manutenção ser realizados em regime 8 x 5 x NBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico).

§ O CREA-PR poderá abrir chamados de manutenção diretamente no fabricante do equipamento sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA, não podendo haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas ou configurações, tampouco para a resolução de problemas de hardware ou software.

§ A abertura de chamados poderá ser realizada através de telefone gratuito (tipo 0800), página da web ou ainda por intermédio de e-mail, todos do fabricante do equipamento. Caso o acionamento se dê por meio de telefone, o atendimento inicial deverá ser em português.

§ São responsabilidades da CONTRATADA, além daquelas já expressamente definidas nas demais condições deste instrumento:

- a) Cumprir a legislação e as Normas Técnicas da ABNT inerentes à execução do objeto e a sua atividade;
- b) Cumprir os prazos para a execução do objeto;
- c) Não transferir indevidamente a outrem, a execução do objeto e demais obrigações avençadas;
- d) Prestar esclarecimentos que forem solicitados pelo CREA-PR em no máximo 2 (dois) dias úteis contados da solicitação, cujas reclamações se obriga a se manifestar e atender prontamente;
- e) Contratar e treinar todo o pessoal necessário à execução do objeto;
- f) Fornecer para seus empregados todos os equipamentos necessários à execução do objeto, inclusive e principalmente, aqueles que se referirem à proteção individual e coletiva;





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

- g) Manter durante toda a execução do objeto, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para sua contratação em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- h) Substituir, sempre que exigido pelo CREA-PR e independentemente de justificativa, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina ou ao interesse do Serviço Público;
- i) Assumir:
  - i. Todos os ônus com os encargos fiscais e comerciais, impostos, taxas e seguros, relativamente à execução do objeto, bem como a qualquer acidente de que venham a ser vítimas seus profissionais e/ou por aqueles causados por eles a terceiros, quando da execução do objeto;
  - ii. Todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CREA-PR;
  - iii. Todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do CREA-PR;
  - iv. Todos os encargos de eventual demanda trabalhista, cível ou penal, relacionada à execução do objeto, originariamente ou vinculadas por prevenção, conexão ou continência;
  - v. Todos os eventuais danos causados diretamente ao CREA-PR, quando estes tiverem sido ocasionados, por seus empregados ou prepostos, durante a execução do objeto;
  - vi. Todas as despesas decorrentes da não observância das condições constantes do objeto, bem como de infrações praticadas por seus empregados ou prepostos, ainda que no recinto do CREA-PR;
  - vii. Todas as despesas diretas ou indiretas, tais como salário, transporte, alimentação, diárias, indenizações civis e quaisquer outras que forem devidas a seus empregados na execução do objeto, bem como aquelas realizadas com eventuais terceirizações, ficando o CREA-PR isento de qualquer vínculo empregatício.
  - viii. Objetivamente, inteira responsabilidade civil e administrativa pela execução do objeto na hipótese de qualquer dano ou prejuízo, pessoal ou material, causado voluntária ou involuntariamente por seus prepostos durante e/ou em consequência da execução do objeto contratado, providenciando, sem alteração do prazo estipulado, imediata reparação dos danos ou prejuízos impostos ao CREA-PR e/ou a terceiros, inclusive despesas com custas judiciais e honorários advocatícios, se houver
- j) Executar o objeto dentro dos parâmetros e rotinas previamente estabelecidas, em observância às recomendações aceitas pela boa técnica, pelas normas e pela legislação vigentes;
- k) Comunicar ao CREA-PR, formalmente e por meio de protocolo, qualquer anormalidade na correta fruição do objeto, prestando os esclarecimentos necessários;
- l) Indicar e manter o seu representante junto ao CREA-PR, que durante o período de vigência do Contrato será a quem a Administração recorrerá sempre que for necessário, inclusive para requerer esclarecimentos e exigir solução para as reclamações que porventura surjam durante a execução do objeto;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- m) Zelar pelo sigilo inerente à execução do objeto e pela confidencialidade quanto aos dados e informações do CREA-PR a que eventualmente tenha acesso, empregando todos os meios necessários para tanto;
  - n) Emitir Comunicado de Acidente de Trabalho – CAT, em formulário próprio do INSS, em caso de eventual ocorrência de acidente com seus empregados nas dependências do CREA-PR, apresentando cópia à fiscalização deste instrumento;
  - o) Não contratar para atuar na execução do objeto servidor pertencente ao quadro de pessoal do CREA-PR, ou terceiro que já lhe preste serviços;
  - p) Manter banco de dados atualizado dos empregados que estejam eventualmente desempenhando suas atividades nas instalações do CREA-PR, contendo, minimamente: nome, CPF, nível de escolaridade, endereço residencial e telefone, disponibilizando-o, sempre que formalmente solicitado;
  - q) Instruir ao seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações do CREA-PR, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;
  - r) Providenciar, sem custos e/ou procedimentos adicionais, a imediata substituição de qualquer insumo inadequado, assim considerado como sendo aquele que não atenda às especificações deste instrumento;
  - s) Executar o objeto com esmero e correção, refazendo tudo aquilo que for impugnado pelo fiscal do Contrato, mesmo que já realizado ou em execução, sem acréscimo de prazo e/ou ônus para a o CREA-PR;
  - t) Efetuar a execução do objeto sem qualquer tipo de prejuízo ou transtorno as atividades do CREA-PR;
  - u) Comunicar ao Fiscal do Contrato, por escrito, qualquer anormalidade e prestar os esclarecimentos que julgar necessários, bem como comunicar prontamente a eventual impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, visando a adoção das medidas cabíveis por parte do CREA-PR;
  - v) Não utilizar o nome e/ou logomarca do CREA-PR em qualquer tipo de divulgação da sua atividade, mesmo após o encerramento da execução do objeto;
  - w) Não se pronunciar a imprensa em geral, sobre quaisquer assuntos relativos às atividades do CREA-PR;
  - x) Registrar as ocorrências observadas durante a execução do objeto, bem como informar prontamente ao CREA-PR eventuais anormalidades;
  - y) Adotar as demais providências pertinentes ao seu encargo e aqui não expressamente nomeadas, para assegurar a operacionalização do objeto deste instrumento, com eficiência e atendimento a legislação.
- § Quanto à execução do objeto, são responsabilidades do CREA-PR:
- a) Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a sua execução por um representante especialmente designado, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
  - b) Rejeitar, justificadamente, no todo ou em parte, a execução do objeto realizada em desacordo com o objeto, inclusive na hipótese de execução por terceiros sem autorização;
  - c) Notificar, por escrito, a respeito da ocorrência de eventuais imperfeições observadas no curso de execução do objeto, fixando prazo para a sua correção;





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

- d) Prestar informações e esclarecimentos que vierem a ser formalmente solicitados;
- e) Aplicar as penalidades regulamentares e contratuais previstas;
- f) Efetuar os pagamentos após a execução do objeto, na forma e nos prazos estabelecidos;
- g) Proporcionar os meios necessários ao cumprimento das obrigações dentro das normas e condições pactuadas.

*\*\*Observação: os parágrafos serão renumerados conforme o resultado do certame.*

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO, DO RECEBIMENTO E DO PAGAMENTO**

Pela execução do objeto descrito na cláusula primeira deste instrumento, o CREA-PR pagará a CONTRATADA o valor total de R\$ \_\_\_\_\_, constituído dos seguintes valores unitários:

(...)

§1º. O objeto deverá ser executado pela CONTRATADA conforme Cláusula Primeira deste instrumento, ocasião em que será emitido o respectivo documento fiscal, que conterà expressamente as retenções de tributos, nos termos da legislação, observado que:

- a) O pagamento do objeto será efetuado numa única parcela, em até 10 (dez) dias úteis, contados da data de aceite do objeto, por meio de depósito junto ao Banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_ Conta Corrente nº \_\_\_\_\_, em nome da CONTRATADA, ou neste mesmo prazo, o CREA-PR devolverá a CONTRATADA o documento fiscal e anexos, por incompatibilidade entre o requerido e o efetivamente executado.
- b) Por ocasião do protocolo do documento fiscal a CONTRATADA deverá apresentar o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido pela CEF e a Certidão Negativa (ou positiva com efeito de negativa) de débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União. Deverá ainda, apresentar a comprovação da manutenção da sua regularidade quanto aos débitos trabalhistas e tributos estaduais e municipais.
- c) A comprovação da regularidade da CONTRATADA prevista na alínea anterior poderá ser efetuada pelo próprio CREA-PR, desde que possível a sua confirmação mediante simples diligência aos respectivos endereços eletrônicos. Na impossibilidade de obtenção pelo CREA-PR, via internet, de qualquer das comprovações indicadas, caberá exclusivamente a CONTRATADA tal providência.
- d) Ao efetuar o pagamento, serão retidos os tributos e encargos que a Lei assim determinar, dentre eles o imposto de renda e as contribuições previstas no *caput* do art. 64 da Lei nº 9.430/96, salvo para as empresas comprovadamente enquadradas nas exceções predefinidas e normatizadas pela Receita Federal do Brasil – RFB.

§2º. Qualquer irregularidade no documento fiscal, ou nos documentos que devem seguir em anexo, que comprometa a liquidação da obrigação, obrigará a apresentação de novo documento e nova contagem do prazo para pagamento. Neste sentido, a ausência da comprovação exigida na alínea “c” do parágrafo anterior não dará origem à retenção de pagamento, mas sim a comunicação ao órgão competente da existência de crédito em favor da CONTRATADA, para que este tome as medidas adequadas, sem prejuízo a rescisão deste instrumento por imperativo do art. 55, XIII, combinado com o art. 78, I, ambos da Lei nº 8.666/93.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§3º. Cabe exclusivamente à CONTRATADA emitir e entregar no CREA-PR, mediante protocolo, a primeira via do documento fiscal referente à execução do objeto, independentemente de a CONTRATADA possuir e adotar qualquer tipo de sistema eletrônico de faturamento.

§4º. O recebimento do objeto observará o seguinte procedimento:

- a) Recebimento provisório: será lavrado após entrega do objeto e na data da entrega do respectivo Documento Fiscal de acordo com o disposto no art. 73, II, alínea "a", da Lei n.º 8.666/1993, não implicando em reconhecimento da regularidade do objeto, nem do respectivo faturamento;
- b) Recebimento definitivo: será lavrado em 10 (dez) dias úteis após o Recebimento Provisório, de acordo com o disposto no art. 73, II, alínea "b", da Lei n.º 8.666/1993, compreendendo a aceitação do objeto, segundo a quantidade, características e especificações técnicas contratadas;
- c) Certificação: será lavrada no mesmo prazo do "Recebimento Definitivo", e compreende a execução do objeto, a regularidade do faturamento, da situação jurídico-fiscal, previdenciária e trabalhista da CONTRATADA e o cumprimento das demais obrigações contratualmente previstas;
- d) Não sendo o caso de Termo Circunstanciado, o "Recibo" supre os efeitos do "Recebimento Provisório" e a "Certificação" supre os efeitos do "Recebimento Definitivo";
- e) O não cumprimento pela CONTRATADA de todas as condições para a "Certificação", implicará em suspensão do prazo para o pagamento, bem como a sua responsabilidade por eventuais ônus decorrentes de atraso no recolhimento dos impostos e contribuições incidentes sobre o faturamento apresentado, sem prejuízo das penalidades contratuais previstas.

§5º. O CREA-PR não se responsabilizará por quaisquer obrigações não previstas neste instrumento nem fará adiantamentos de valores à CONTRATADA, seja de que natureza for, nem arcará com despesas operacionais ou administrativas que sejam realizadas pela CONTRATADA na execução do objeto contratado.

§6º. Desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma, o eventual e imotivado não pagamento por parte do CREA-PR, ensejará encargos moratórios, entre a data de vencimento e a do dia do efetivo pagamento do Documento Fiscal, que serão calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

- EM = Encargos moratórios;  
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;  
VP = Valor da parcela a ser paga;  
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:  
 $i/365 \quad I = (6/100)/365 \quad I = 0,00016438$   
Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%

§7º. Nos valores constantes do *caput* estão incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, dentre outras, que eventualmente incidam sobre a execução do objeto; ou, ainda, despesas com transporte, hospedagem ou alimentação, que correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA, de forma que os valores indicados sejam a única remuneração pela execução do objeto.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§8º. A CONTRATADA deverá, ainda, no momento da execução do objeto, comprovar a origem dos bens eventualmente importados, com a correspondente quitação dos tributos de importação a eles referentes, sob a pena de rescisão contratual e aplicação da multa prevista para inexecução total.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA**

Este Contrato terá vigência de 60 (sessenta) meses para o item 01 e 48 (quarenta e oito) meses para o item 02, contados de sua assinatura.

**CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA CONTRATUAL**

Nos termos do art. 56 da Lei n.º 8.666/93, alterada pela Lei n.º 8.883/94, e dos dispositivos constantes no Edital, a CONTRATADA deverá prestar o valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a título de garantia contratual equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total, devendo, a referida garantia ter prazo de validade idêntica a deste instrumento, que poderá ser estendida na hipótese de sinistro.

§1º. A efetivação da garantia deverá ser comprovada em até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura deste instrumento e prorrogáveis por igual período a critério do CREA-PR, podendo a CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia; ou
- c) Fiança bancária.

§2º. Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução deste instrumento, tais como:

- a) Prejuízos advindos da não execução do objeto deste Contrato e do não adimplemento das obrigações nele previstas;
- b) Prejuízos causados ao CREA-PR ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA ou seus agentes, durante a execução do Contrato;
- c) Multas moratórias e/ou punitivas aplicadas pelo CREA-PR à CONTRATADA;
- d) Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA.

§3º. Na hipótese de caução em dinheiro, o depósito deverá ser efetuado junto à Caixa Econômica Federal (Banco 104), agência n.º 0373, operação n.º 003, Conta Corrente n.º 600-2, mediante depósito identificado em favor do CREA-PR. Tal valor será transferido pelo CREA-PR para uma conta poupança, visando a sua correção e remuneração conforme regulamentação vigente, até que ocorra o previsto no §14 desta Cláusula.

§4º. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

§5º. A inobservância do prazo fixado para a apresentação da garantia ou para a sua reposição, acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor deste instrumento por





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25(vinte e cinco) dias autoriza o CREA-PR a promover a rescisão deste Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular desta Cláusula, conforme dispõe o art. 78, I e II, da Lei nº 8.666/93.

§6º. Na hipótese de garantia na modalidade de fiança bancária, sob a pena de não ser aceita, deverá constar expressa renúncia do fiador, aos benefícios dos artigos 827 e 838 do Código Civil, e ainda:

- a) Expressa afirmação do fiador de que, como devedor solidário e principal pagador, fará o pagamento ao CREA-PR, independentemente de interpelação judicial, caso o afiançado não cumpra suas obrigações;
- b) Na eventual designação de foro para dirimir questões relativas à fiança, deve ser eleito o foro da Subseção Judiciária de Curitiba, Seção Judiciária do Paraná, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

§7º. No caso da prestação da garantia ser efetuada na modalidade de seguro-garantia, a CONTRATADA se obriga a:

- a) Comunicar à seguradora, para aprovação de sua apólice, as alterações contratuais;
- b) Fazer com que o valor coberto pela apólice esteja plenamente indexado ao Contrato;
- c) Pagar junto à seguradora, na hipótese de reajustamento monetário ser superior ao estabelecido na respectiva apólice, os valores adicionais, de modo a permitir que os valores das obrigações seguradas mantenham a mesma variação prevista neste Contrato;
- d) Fazer com que a apólice vigore por todo o período de vigência exigido e somente venha a extinguir-se com o cumprimento integral de todas as obrigações oriundas deste Contrato e de seus aditamentos;
- e) Constituir em documento único, reunindo todas as apólices, quando necessária a formalização de garantias adicionais resultantes de acréscimo, reajuste ou reequilíbrio.
- f) Sob a pena de não ser aceita, exigir da seguradora que a apólice indique:
  - i. O CREA-PR como beneficiário;
  - ii. Que o seguro garante o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA por meio deste instrumento, inclusive as de natureza trabalhista e/ou previdenciária, até o valor limite de garantia fixado na apólice.
  - iii. Na eventual designação de foro para dirimir questões relativas à cobertura, deve ser eleito o foro da Subseção Judiciária de Curitiba, Seção Judiciária do Paraná, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

§8º. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo CREA-PR, com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

§9º. A comprovação da garantia deve ser efetuada mediante protocolo na Sede do CREA-PR, ou encaminhada de forma digitalizada, por intermédio do e-mail [licitacao@crea-pr.org.br](mailto:licitacao@crea-pr.org.br). O CREA-PR poderá solicitar documentos complementares, na hipótese de não ser possível confirmar a efetividade de tal comprovação.

§10. No caso de alteração do valor do Contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou prorrogada nas mesmas condições. A forma de complementação da garantia se aplica em qualquer hipótese de reajustamento do valor contratual, inclusive na hipótese de ser firmado termo aditivo para realização dos serviços inicialmente não previstos.





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§11. Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, pelo CREA-PR, para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da CONTRATADA, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que tiver sido notificada.

§12. Toda e qualquer garantia prestada responderá pelo cumprimento das obrigações da CONTRATADA eventualmente inadimplidas na vigência do Contrato e da garantia, e não serão aceitas se o garantidor limitar o exercício do direito de execução ou cobrança ao prazo da vigência da garantia.

§13. A garantia contratual será utilizada de forma prioritária pelo CREA-PR sempre que incidir uma penalidade sobre a CONTRATADA, ou ainda, na hipótese de qualquer falha na execução dos termos deste instrumento, de acordo com os percentuais estabelecidos para cada caso. O CREA-PR poderá utilizar a garantia contratual a qualquer momento, para se ressarcir de quaisquer obrigações inadimplidas pela CONTRATADA, tudo conforme o art. 86, §2º, e art. 87, §1º, ambos da Lei nº 8.666/93.

§14. Após a execução do objeto deste Contrato, com o término da sua vigência, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da CONTRATADA, mediante seu requerimento a garantia por ela prestada será liberada ou restituída pelo CREA-PR, conforme o caso, sendo considerada extinta com a devolução da apólice, carta fiança ou títulos da dívida pública, ou ainda com a transferência bancária da importância em dinheiro por ela depositada, corrigida conforme o §3º desta Cláusula.

#### CLÁUSULA QUINTA - DA RESCISÃO

O CREA-PR poderá rescindir este contrato por ato unilateral motivado, nas hipóteses previstas no art. 78, da Lei nº 8.666/93, sendo garantido à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.

#### CLÁUSULA SEXTA – DOS ENCARGOS E TRIBUTOS

A CONTRATADA é responsável, com exclusividade, pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários, fiscais e comerciais, decorrentes da execução do objeto, bem assim, qualquer eventual indenização que decorra da relação laboral, inclusive em casos de morte, lesões corporais e/ou psíquicas, que impliquem ou não em impossibilidade do trabalho do empregado, ocorridas na persecução do objeto.

§1º. A CONTRATADA é a única responsável pela contratação dos empregados com qualidades específicas, e habilitados na forma lei, para execução do objeto ora contratado, sendo a única empregadora para todos os efeitos legais.

§2º. Nenhum vínculo empregatício, sob hipótese alguma, se estabelecerá entre o CREA-PR e os empregados da CONTRATADA, que responderá por toda e qualquer Ação Judicial por eles proposta, originada na execução do objeto deste instrumento.

§3º. A CONTRATADA reconhecerá como seu débito líquido e certo, o valor que for apurado em Execução de Sentença em Processo Trabalhista, ajuizado por seu ex-empregado, ou no valor que for ajustado entre o CREA-PR e o reclamante, na hipótese de acordo efetuado nos Autos do Processo Trabalhista.

§4º. A inadimplência da CONTRATADA, relativa aos encargos indicados no *caput* desta cláusula, não transfere automaticamente a responsabilidade por seu pagamento ao CREA-PR, nem poderá



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

desonerar o objeto, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o CREA-PR.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DAS SANÇÕES**

A inexecução parcial ou total do objeto ou a prática dos atos indicados nesta cláusula, constatada a ação ou a omissão da CONTRATADA relativamente às obrigações contratuais, torna passível a aplicação das sanções previstas nas Leis n.º 8.666/1993 e n.º 10.520/2002, respectivos decretos regulamentadores e neste instrumento, bem como facultará à Administração a exigir perdas e danos nos termos dos artigos 402 a 405 do Código Civil, observando o contraditório e a ampla defesa, conforme a seguir descrito:

- Advertência, que poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas, por culpa da CONTRATADA, bem como no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento das atividades do CREA-PR, a critério da Fiscalização, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;
- Multa, que será aplicada nas hipóteses de falhas, atraso injustificado, inexecução parcial ou total do Contrato, sendo observadas a tipificação e a base de cálculo constantes da alínea seguinte;
- Impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, conforme os seguintes parâmetros, sem prejuízo das multas previstas e das demais penalidades legais:

TABELA 1			
Grau da Infração	Base de cálculo		
	Multa (incidente sobre o valor total do contrato)	Impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF	
		Mínimo	Máximo
1	0,2 %	Não aplicável	1 mês
2	2 %	1 mês	1 ano
3	5 %	3 meses	2 anos
4	10 %	6 meses	3 anos
5	15 %	2 anos	5 anos

TABELA 2			
Item	Tipificação	Grau da Infração	Incidência
1	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto;	2	Por empregado e por ocorrência
2	Suspender ou interromper a execução do objeto, salvo motivo de força maior ou caso	3	Por ocorrência



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná**

	fortuito;		
3	Destruir ou danificar documentos, informações, dependências e/ou equipamentos do CREA-PR que eventualmente tenha acesso, por culpa ou dolo de seus agentes;	4	Por ocorrência
4	Utilizar as dependências, informações, documentos, equipamentos e/ou demais facilidades do CREA-PR para fins diversos do objeto ou sem autorização formal;	4	Por ocorrência
5	Não executar ou executar com falha serviço e/ou fornecimento previsto, sem motivo justificado;	3	Por ocorrência
6	Permitir situação que origine a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou de consequências letais;	5	Por ocorrência
7	Não substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições;	2	Por empregado e por ocorrência
8	Não cumprir horário ou prazo estabelecido, ou ainda solicitação decorrente;	2	Por ocorrência
9	Não cumprir determinação formal da fiscalização, inclusive instrução complementar;	2	Por ocorrência
10	Não apresentar, quando solicitada, documentação fiscal, trabalhista e/ou previdenciária;	1	Por ocorrência e por dia
11	Não cumprir legislação (legal ou infralegal), ou ainda norma técnica inerente à execução do objeto;	3	Por ocorrência e por lei ou normativo
12	Não manter as suas condições de habilitação;	2	Por ocorrência
13	Alterar ou não prestar informação quanto à qualidade, quantidade ou composição de qualquer componente do objeto;	3	Por ocorrência
14	Atrasar a entrega do objeto, ou ainda o início ou o término da prestação de serviços que o componha.	1	Por ocorrência e por dia
15	Apresentar documentação e/ou informação falsa; fraudar a execução da obrigação assumida; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal;	5	Por ocorrência
16	Retardar ou falhar a execução da obrigação assumida, bem como para as demais falhas na execução não especificadas nos itens anteriores.	3	Por ocorrência

§1º. Será configurada a inexecução parcial do objeto, sem prejuízo à rescisão por inadimplência, quando houver paralisação do fornecimento ou da prestação de serviços dele decorrente, de forma



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

injustificada, por mais de 15 (quinze) dias ininterruptos, ocasião que dará origem a aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo mínimo de 01 (um) ano e máximo de 03 (três) anos, e uma multa no valor de 15% (quinze por cento) da parcela em inadimplência, assim considerada a parte do objeto ainda pendente de execução.

§2º. Também será considerada inexecução parcial do objeto nos casos em que a CONTRATADA se enquadre em pelo menos 01 (uma) das situações previstas na seguinte tabela, durante a vigência do referido instrumento, ocasião em que se originará a rescisão por inadimplência, sem prejuízo da incidência dos valores das multas previstos nas tabelas 1 e 2:

TABELA 3	
Grau da infração	Quantidade de Infrações
1	7 ou mais
2	6 ou mais
3	5 ou mais
4	4 ou mais
5	2 ou mais

§3º. Incidir-se-ão percentuais de multa por reincidência de infrações, nas seguintes hipóteses:

- 10% (dez por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo de até 60 (sessenta) dias;
- 5% (cinco por cento) do valor da multa a ser aplicada, se a reincidência ocorrer num prazo de até 120 (cento e vinte) dias.

§4º. Será configurada a inexecução total do objeto nas seguintes hipóteses, sem prejuízos à rescisão por inadimplência e aplicação da sanção de impedimento de licitar e contratar com a União e consequente descredenciamento do SICAF, pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos e máximo de 05 (cinco) anos, ocasião em que também incidirá multa no valor equivalente a 20% (vinte por cento) do valor total do contrato quando:

- Houver atraso injustificado na entrega do objeto por mais de 30 (trinta) dias;
- O objeto não for aceito pela fiscalização, por deixar de atender às especificações deste instrumento.

§5º. As sanções de advertência e impedimento de licitar e contratar com a União, esta última com o consequente descredenciamento do SICAF, poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa, e obedecerão ao disposto na legislação de regência no que concerne às hipóteses de aplicação, *quantum* e consequências.

§6º. O CREA-PR observará a boa-fé da CONTRATADA e as circunstâncias atenuantes e agravantes em que a infração foi praticada. Assim, a Administração poderá deixar de aplicar a penalidade ou mesmo substituí-la por sanção mais branda, desde que a irregularidade seja corrigida no prazo fixado pela fiscalização e não tenha causado prejuízos ao CREA-PR ou a terceiros.

§7º. Na aplicação das sanções o CREA-PR considerará, motivadamente, as razões e documentos apresentados, a gravidade da falta, seus efeitos sobre as atividades administrativas e institucionais e o



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

interesse público decorrente, bem como os antecedentes da CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, mesmo que parcialmente, se admitidas as suas justificativas.

§8º. Na hipótese de a CONTRATADA não possuir valor a receber do CREA-PR e/ou não for possível suprir por meio da eventual garantia, ser-lhe-á concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua intimação, para efetuar o pagamento da multa. Após esse prazo, não sendo efetuado o pagamento, seus dados serão encaminhados ao departamento competente para que seja inscrito na dívida ativa do CREA-PR, podendo ainda proceder à cobrança judicial.

§9º. O CREA-PR, cumulativamente, poderá:

- a) Reter o pagamento que se originaria na obrigação não cumprida;
- b) Reter todo e qualquer pagamento que extrapole a diferença da eventual garantia prestada, até o efetivo adimplemento da multa, ou abater tal diferença diretamente do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, independentemente de notificação extrajudicial.

§10. Na ocorrência de qualquer fato que possa implicar na imposição de uma eventual penalidade, a CONTRATADA será notificada a apresentar defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação, de forma a garantir o exercício dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

§11. O pagamento de eventual multa não exime a CONTRATADA de corrigir os danos que a sua conduta, seja por ação ou omissão, de seus prepostos, ou ainda de terceiros, autorizados ou não, tenham provocado ao CREA-PR.

§12. As multas e demais penalidades eventualmente aplicadas serão registradas, se for o caso, no cadastro da CONTRATADA junto ao SICAF e no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS).

#### CLÁUSULA OITAVA - DA CESSÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

Fica vedado à CONTRATADA transferir ou ceder a terceiros, no todo ou em parte, a qualquer título, sem a concordância prévia e formal do CREA-PR, os direitos e/ou obrigações assumidas por meio deste Contrato.

§1º. É expressamente vedada a subcontratação total do objeto, sob a pena de rescisão deste instrumento e aplicação das sanções previstas para inadimplência parcial ou total, conforme o caso, a ser determinada de acordo com a parcela do objeto já executada e aceita pelo CREA-PR.

§2º. A associação da CONTRATADA com outrem, a cessão, bem como a fusão, cisão ou incorporação devem ser prontamente comunicadas ao CREA-PR, visando que este delibere, motivadamente, sobre a possibilidade legal da manutenção da contratação, sendo essencial para tanto, que seja comprovado o atendimento de todas as exigências de habilitação previstas no Edital que originou este instrumento. A eventual não manutenção das condições de habilitação motivará a rescisão deste Contrato, sem prejuízo a aplicação das sanções indicadas no parágrafo anterior.

#### CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

Para fins de acompanhamento e fiscalização da execução deste Contrato, conforme determina o Art. 67 da Lei 8.666/93, fica investido(a) da responsabilidade o/a \_\_\_\_\_, nomeada por meio de



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia**  
**e Agronomia do Paraná**

Portaria da Presidência do CREA-PR, na data da emissão deste instrumento representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, podendo ser assessorado(a) por outros prepostos nomeados oportunamente.

§1º. O CREA-PR reserva-se ao direito de alterar o agente fiscalizador no decorrer do Contrato, ocasião esta em que a CONTRATADA será notificada.

§2º. A CONTRATADA se sujeitará à inspeção do objeto fornecido, e aceitará os métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização do CREA-PR, quer seja exercida pelo próprio CREA ou pessoa por este designada, obrigando-se a fornecer todos os dados, relação de pessoal, elementos, esclarecimentos e comunicações julgadas necessárias à execução do objeto.

§3º. O acompanhamento, fiscalização e controle efetuados pelo CREA-PR ou pessoa por ele designada não exime a CONTRATADA da responsabilidade exclusiva pela execução do objeto.

§4º. Ao Fiscal compete, dentre outras atribuições:

- a) Acompanhar, fiscalizar e exigir da CONTRATADA o exato cumprimento dos termos e condições previstas no Edital e respectivo contrato, inclusive quanto às obrigações acessórias;
- b) Prestar à CONTRATADA as orientações e esclarecimentos necessários à execução do objeto, inclusive as de ordem técnica;
- c) Anotar em registro próprio eventual intercorrência operacional, as medidas adotadas para a respectiva solução, bem como as orientações, esclarecimentos e solicitações verbais efetuadas à CONTRATADA;
- d) Encaminhar ao superior imediato eventual relato circunstanciado de todos os fatos e ocorrências que caracterizem atraso ou descumprimento de obrigações assumidas e que sujeitem a CONTRATADA às multas ou sanções previstas neste Edital, discriminando em memória de cálculo, se for o caso, os valores das multas aplicáveis;
- e) Efetuar o recebimento provisório e, se for o caso, adotar imediatamente as medidas operacionais e administrativas necessárias à ciência da CONTRATADA para que proceda à retificação ou substituição do objeto entregue em desacordo com este instrumento e aqueles que o originaram;
- f) Analisar e se manifestar circunstanciadamente sobre justificativas e documentos apresentados pela CONTRATADA relacionados com a execução do objeto, inclusive por eventual atraso ou descumprimento de obrigação contratual, submetendo suas conclusões à consideração da autoridade superior;
- g) Efetuar a conferência do Documento Fiscal e demais documentos que devem seguir em anexo, encaminhando-os ao Departamento competente para as providências de pagamento, bem como emitir os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, se for o caso.

§5º. O acompanhamento e fiscalização de que trata esta cláusula serão exercidos no interesse exclusivo do CREA-PR e não excluem, em hipótese alguma, as responsabilidades da CONTRATADA, inclusive perante terceiros.

#### CLÁUSULA DÉCIMA – DO CONTROLE

A CONTRATADA admite e reconhece ao CREA-PR, o direito de controle administrativo deste Contrato, sempre que assim exigir o interesse público.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

§1º. Compreende-se como controle administrativo, o direito de o CREA-PR supervisionar, acompanhar, fiscalizar a sua execução, a fim de assegurar a fiel observância as suas especificações e a realização do seu objeto, inclusive quanto aos aspectos técnicos.

§2º. Na hipótese de ser constatada alguma divergência nas especificações deste instrumento durante a execução do objeto, a CONTRATADA deverá, imediatamente e formalmente, solicitar esclarecimentos ao CREA-PR. O objeto executado de maneira incorreta será corrigido pela CONTRATADA, sem quaisquer ônus para o CREA-PR e sem prejuízo na aplicação das sanções previstas neste Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS CONDIÇÕES GERAIS**

As dúvidas na execução dos termos aqui estabelecidos, que modifiquem ou alterem sua substância, serão objetos de novos acordos, consubstanciados em aditivos a este Contrato. A alteração de qualquer das disposições estabelecidas neste Contrato somente se reputará válida se atendida à legislação em vigor, tomada expressamente em Instrumento Aditivo, que ao presente se aderirá, passando a dele fazer parte.

§1º. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a sua contratação.

§2º. A CONTRATADA indica como seu/sua representante junto ao CREA-PR o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) do RG n.º \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF sob n.º \_\_\_\_\_, telefone fixo n.º \_\_\_\_\_, celular n.º \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, que durante o período de vigência do Contrato, será a pessoa a quem o CREA-PR recorrerá sempre que for necessário, inclusive para requerer esclarecimentos e exigir solução de eventuais pendências ou falhas que porventura venham a surgir durante a execução do objeto. Cabe a CONTRATADA comunicar o CREA-PR formalmente, na hipótese de eventual alteração do(a) representante aqui nomeado(a).

§3º. A CONTRATADA se declara ciente de que a violação das obrigações assumidas nos termos deste Contrato implica em sua responsabilização civil e criminal por seus atos e omissões, e pelas perdas e danos a que der causa, seja diretamente ou através de terceiros, exceto nas hipóteses devidamente comprovadas de caso fortuito ou força maior, devendo, tão logo constate a incidência das exceções indicadas, também sob pena de responsabilidade, comunicar de imediato ao CREA-PR.

§4º. A CONTRATADA se declara ciente que é a única responsável pela execução do objeto, incidindo sobre ela a aplicação de qualquer penalidade prevista pelo descumprimento das obrigações assumidas, independentemente dos atos e/ou omissões de eventual preposto.

§5º. Reserva-se ao CREA-PR o direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução do objeto, desde que haja conveniência para a Administração, devidamente fundamentada. Se isso vier a ocorrer, a CONTRATADA terá direito a receber somente os valores referentes a execução efetivamente recebida pelo CREA-PR.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A presente despesa correrá à Conta n.º \_\_\_\_\_, consignada em orçamento próprio do CREA-PR.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**

**Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná**

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

As partes elegem o Foro da Subseção Judiciária de Curitiba, Seção Judiciária do Paraná, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne, para solução de qualquer pendência ou dúvida resultante deste instrumento.

E por estarem assim, justos e contratados, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Curitiba, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
CREA-PR

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

Vistos do CREA-PR: