



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

EQUIPAMENTOS DE REDE – PALÁCIOS ANCHIETA E FONTE GRANDE

1. OBJETO

Compra emergencial de equipamentos de rede para suprir as necessidades dos Palácios Anchieta e Fonte Grande.

Cabe ressaltar que este projeto já fazia parte do PPA 2020, uma vez que os equipamentos hoje existentes encontram-se defasados, mas em razão da instalação dos COMITES DE CRISE – COVID_19, que foram implantados nos Palácios Anchieta e Fonte Grande e da necessidade de se realizar diversas videoconferências de forma simultânea, se faz urgente a substituição dos referidos equipamentos, visto que a rede interna atual não suporta o intenso volume de tráfego.

O Termo de Referência que segue, detalha equipamentos que atendem às necessidades dos ambientes dos Palácios Anchieta e Fonte Grande.

PROJETO DE REDE - PALÁCIOS ANCHIETA E FONTE GRANDE		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD
1	Switch Tipo I - CORE	2
2	Switch Tipo II - ACESSO	24
3	Transceiver 10 GB	36
4	Módulo Dedicado de Empilhamento	25
5	Cordão de Conexão Óptico	36
6	Ponto de Acesso Sem Fio Tipo I	27
7	Ponto de Acesso Sem Fio Tipo II	26
8	Controladora de Rede Sem Fio	1
9	Software de Gerenciamento - Rede Cabeada	1
10	Software de Gerenciamento - Rede Wi-Fi	1
11	Serviços de Instalação, Configuração, Ativação e Treinamento da Solução	1

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Visa substituição de todos os equipamentos de rede dos Palácios Anchieta e Fonte Grande, no intuito de atender às demandas de tráfego multimídia e demais necessidades, conforme relacionado no Objeto Inicial.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.2. Considerando a LEI COMPLEMENTAR nº. 946 de 27 de MARÇO de 2020, publicada em 30/03/2020; que declara situação de Calamidade Pública, no âmbito do Poder Executivo Estadual, em razão da confirmação de pandemia do COVID-19;
- 2.3. Considerando os artigos desta LEI que norteiam essa aquisição, quais sejam:
 - 2.3.1. *“Art. 2º É dispensável a licitação para aquisição de bens, serviços, inclusive de engenharia, obras, alienações e locações necessários ao enfrentamento da calamidade de saúde pública e estado de emergência decorrentes do novo coronavírus (COVID-19), no âmbito do Poder Executivo Estadual, conforme procedimentos estabelecidos nesta Lei Complementar.”*
 - 2.3.2. *Art. 3º Nas dispensas de licitação decorrentes desta Lei Complementar, presumem-se atendidas as condições de:*
 - I - ...
 - II - ...
 - III - *existência de risco a segurança de pessoas, obras, prestação de serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares; e*
- 2.4. Considerando a criação e instalação nas dependências do Palácio da Fonte Grande do Grupo Executivo para o desenvolvimento de ações de prevenção e mitigação ao COVID-19, denominado Centro de Comando e Controle – COVID-19 (CICC-CONVID-19);
- 2.5. Considerando a pandemia mundial pelo Coronavírus decretada pela Organização Mundial de Saúde em 11/03/2020;
- 2.6. Considerando a urgência de planejamento estratégico para assistência intensiva por se tratar de uma área sensível no fluxo assistencial;
- 2.7. Considerando a necessidade de informar o cidadão, de uma forma assertiva e personalizada, quanto aos protocolos necessários para o combate ao Covid-19;
- 2.8. Considerando a necessidade de promover ações que mitiguem o risco e os danos secundários;
- 2.9. Considerando que o CICC-CONVID-19 tem como uma de suas principais missões o de auxiliar a SESA na prestação de assistência oportuna, segura e resolutiva à população;
- 2.10. Considerando a transmissão exponencial do vírus COVID-19;
- 2.11. Considerando a necessidade de decisão de gestão que demanda soluções criativas, resolutivas, corajosas para o enfrentamento da crise iminente;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

2.12. A solução visa nortear os gestores e as áreas assistenciais na identificação e manejo oportuno de casos de infecção humana pelo Covid-19 de modo a mitigar os riscos pela transmissão no âmbito do Distrito Federal;

2.13. Situação Atual (Problematização)

2.13.1. No cenário mundial, vem ocorrendo um aumento no número de casos, totalizando 191.127 casos desde o início da epidemia até 18/03/20, no Distrito Federal, os números de casos no ficados até o dia 20/03/2020 foram de 855 em investigação, 87 confirmados, 157 descartados, de um total de 1.112 exames realizados (dados parciais, sujeitos à alteração); e

2.13.2. A aquisição desta solução jus fica-se pela essencialidade da ampla divulgação do conhecimento sobre o Covid-19 de maneira que o usuário não necessite, a princípio, se deslocar de sua residência, utilizando-se de ferramenta já presente no cotidiano da população, qual seja, um aparelho de celular, notebook, dentre outros.

2.14. Consequências

2.14.1. Este déficit compromete sobremaneira a qualidade da assistência e a segurança ao atendimento do paciente, além de impactar na viabilização de leitos disponíveis para internação; e

2.14.2. Orienta também, que para a prevenção de infecções relacionadas aos pacientes críticos e vulneráveis.

2.15. Justificativa do quantitativo a ser adquirido

2.15.1. Os quantitativos foram estimados tomando como base as informações do CICC-CONVID-19 e na quantidade de pessoas a usarem vídeo conferência para se comunicarem

3. ENTREGA E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

3.1. O prazo de entrega e instalação dos bens é de **05 (cinco)** dias corridos, contados do(a) assinatura do contrato, em remessa única ou parcelada.

3.2. O prazo a que se refere o item anterior poderá ser prorrogado por mais 05 (cinco) dias, caso a empresa contratada se manifeste tempestivamente sobre a necessidade de sua protelação.

3.3. Os equipamentos deverão ser entregues pela proponente vencedora, de forma centralizada, na Rua Sete de Setembro, 362,



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

Centro, Vitória, Espírito Santo, CEP 29.015-905, acompanhados das respectivas Notas Fiscais e toda e qualquer documentação referente à importação e trato aduaneiro, caso haja.

- 3.4. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 05 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 3.5. Os bens e serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 3.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da especificação, qualidade e quantidade do material, consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 3.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 3.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1. São obrigações da Contratante:
 - 4.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
 - 4.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos e serviços fornecidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
 - 4.1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 4.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 4.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
- 4.1.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
 - 5.1.1. Efetuar a entrega e instalação do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
 - 5.1.2. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
 - 5.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
 - 5.1.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
 - 5.1.5. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 5.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.1.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 5.2. O fornecedor deverá observar, ainda, as seguintes obrigações legais:
 - 5.2.1. No caso de importação, providenciar a documentação necessária e todos os requisitos previstos em lei;
 - 5.2.2. Responsabilizar-se pelo Registro junto aos órgãos controladores, além de todo o procedimento necessário para desembaraço desses equipamentos, se exigível essa condição legal;
 - 5.2.3. Comprovar que os equipamentos atendem as especificações constantes neste documento, além de apresentar declaração que comprove a capacidade técnica para realização dos serviços de manutenção e assistência técnica, devendo manter esta condição validada durante a execução da assistência técnica em garantia.
- 5.3. Durante o prazo de garantia, prestar assistência técnica preventiva e corretiva na modalidade on-site, devendo justificar qualquer retirada do equipamento para procedimentos mais complexos, se necessário.
- 5.4. Nos casos de manutenção corretiva dentro do período de garantia, os serviços de assistência técnica deverão estar disponíveis para acionamento em horário comercial, devendo ainda a Contratada disponibilizar canal especial de comunicação (telefone ou atendimento web on-line).
- 5.5. Garantir o sigilo e a inviolabilidade quanto ao conhecimento adquirido das instalações físicas e eventuais dados técnicos das instalações onde serão instalados os equipamentos.
- 5.6. Em nenhuma hipótese poderá veicular publicidade acerca dos produtos adquiridos pela contratante sem prévia autorização.
- 5.7. Prestar assistência técnica e manutenção de acordo com o manual do fabricante. Substituir as peças defeituosas ou degradadas em decorrência de falhas de fabricação, sem ônus para a Contratante, cabendo ao beneficiário final comunicar eventuais defeitos e a solicitação dos serviços, durante o período de garantia.

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

7. CONTROLE DA EXECUÇÃO

- 7.1. Nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 7.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada.

8. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 8.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
 - 8.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 8.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 8.1.3. Fraudar na execução do contrato;
 - 8.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;
 - 8.1.5. Cometer fraude fiscal;
 - 8.1.6. Não mantiver a proposta.
- 8.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - 8.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 8.2.2. Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;
 - 8.2.3. Multa compensatória de 05% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 8.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 8.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 8.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até 05 (cinco anos);
- 8.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 8.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
 - 8.3.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 8.3.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 8.3.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 8.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 8.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 8.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

9. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 9.1. Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, sem ônus adicional para a contratante;
- 9.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante dos equipamentos, através de chamada gratuita a número 0800 ou por interface Web, sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 9.3. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração.
- 9.4. Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.

10. HABILITAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no artigo 9 da resolução Nº 218, de 29 junho 1973 do CONFEA, em plena validade;
- 10.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução do serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, descritas no Termo de Referência como:
 - 10.2.1. Fornecimento, instalação e configuração de no mínimo 01 (um) Switch Core;
 - 10.2.2. Fornecimento, instalação e configuração de no mínimo 12 (doze) Switches de Acesso POE;
 - 10.2.3. Fornecimento, instalação e configuração de no mínimo 26 (vinte e seis) pontos de acesso sem fio;
 - 10.2.4. Fornecimento, instalação e configuração de no mínimo 01 (uma) controladora de rede sem fio, física ou virtual;
 - 10.2.5. Fornecimento, instalação e configuração de no mínimo 01 (um) Software de Gerenciamento de dispositivos.
- 10.3. Admitir-se-á para comprovação das atividades mencionadas, o somatório de atestados por TIPO, ou seja, os itens não



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

necessariamente precisam fazer parte do mesmo projeto, como por exemplo:

- 10.3.1. Poderá ser apresentado um atestado com o quantitativo total de Switches, comprovando este tipo de equipamento e um segundo atestado com o total de equipamentos wi-fi, comprovando este outro tipo de equipamento.
- 10.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.
- 10.5. No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, § 10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração

11. DA PROPOSTA

- 11.1. A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:
 - 11.1.1. Nome, endereço e CNPJ (que deverá ser o mesmo para a proposta comercial e para a Nota Fiscal);
 - 11.1.2. Deverá ser fornecido, juntamente à proposta comercial, proposta técnica que contenha a Comprovação de pleno atendimento das especificações dos produtos e serviços em conformidade com o termo de referência. A proposta técnica deverá informar marca e modelo (Part Number) de todos os produtos ofertados;
 - 11.1.3. A licitante deverá informar no campo “Marca/Modelo” marca, modelo e part number, que, de forma inequívoca, identifiquem e constatem as configurações cotadas, as quais podem ser comprovadas através de manuais técnicos, catálogo, folder e/ou demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do proponente, ressaltando-se que será desclassificado aquele que, seja qual for o motivo, venha a apresentar documentação incompleta



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

ou deixe de comprovar qualquer característica do produto proposto ou não atenda a todas as exigências constantes do presente edital e seus anexos. A simples repetição das especificações do Relatório dos Materiais/Serviços Licitados, anexo do presente edital, sem a devida comprovação técnica dos seus part number dos equipamentos acarretará a desclassificação da empresa proponente;

- 11.1.4. Caso seja solicitado os catálogos referentes aos itens cotados pela empresa deverão ser anexados juntamente com a proposta;
- 11.1.5. Não serão aceitas referências a futuros releases ou versões de produtos para comprovar a existência ou aderência a qualquer item deste Termo de Referência;
- 11.1.6. Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto aos padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens anteriores, o CONTRATANTE poderá desclassificar a proposta;
- 11.1.7. A licitante obrigatoriamente deverá informar em campo próprio da Planilha de Preços a MARCA e o MODELO do produto ofertado, sob pena de desclassificação da proposta caso não apresente tais informações;
- 11.1.8. valor unitário e total do item e da proposta, com preço em moeda corrente nacional, expresso em algarismos, incluindo todas as despesas impostos, taxas, fretes, mão de obra e demais encargos, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, legais e/ou adicionais, incidentes sobre a execução do objeto;
- 11.1.9. O proponente poderá utilizar o ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL como modelo para formular sua proposta;
- 11.1.10. A proposta da licitante deverá ser elaborada levando-se em consideração de que os produtos e serviços deverão ser entregues completos, razão esta pela qual, todo e qualquer **CABO, ACESSÓRIO** ou **LICENCIAMENTO** necessário para a plena ativação do referido projeto deve constar da proposta, sem que venha acarretar ÔNUS adicional a CONTRATANTE no decorrer da implantação;
- 11.1.11. A proposta em desacordo com os termos deste Edital ou dispositivo legal vigente, ou ainda que oferecer preço unitário



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

simbólico ou de valor igual a zero, será desclassificada pela Pregoeira.

- 11.1.12. O prazo de validade da proposta será de no mínimo 05 dias, contados do dia da abertura da sessão pública deste Pregão, mesmo que outro conste na proposta.
- 11.1.13. **O prazo para fornecimento dos equipamentos deverá estar mencionado na proposta e NÃO PODERÁ SER SUPERIOR À 5 DIAS.**
- 11.1.14. **Propostas com produtos, equipamentos ou softwares com prazos de fornecimento superior à 5 dias serão desclassificadas.**
- 11.1.15. Prazo de pagamento, que será efetuado conforme minuta contratual
- 11.1.16. Caso haja erros aritméticos, estes serão corrigidos automaticamente pelo CONTRATANTE.
- 11.1.17. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos na proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços.
- 11.1.18. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e nos seus Anexos.
- 11.1.19. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela CONTRATANTE.
- 11.1.20. A proposta não poderá impor condições ou conter opções



ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Abaixo serão apresentadas as especificações técnicas mínimas dos equipamentos a serem ofertados. Os termos “possui”, “permite”, “suporta” e “é” implicam o fornecimento de todos os elementos necessários à adoção da tecnologia ou funcionalidade citada.

OBSERVAÇÕES:

- Todos os equipamentos devem ser novos e de primeiro uso e não devem constar, no momento da apresentação da proposta, em listas de end-of-sale, end-of-support ou end-of-life do fabricante, ou seja, não poderão ter previsão de descontinuidade de fornecimento.
- Os softwares devem ser entregues em sua versão mais atualizada.
- Todos os componentes, por tipo, devem ser compatíveis entre si, sem restrições aos requisitos.

1. SWITCH TIPO I

1.1. Portas

- 1.1.1. Deve ser fornecido com no mínimo, 40 portas switching 10GigabitEthernet (“wire-speed”) que utilizem conectores SFP+. Devem ser suportados, no mínimo, os padrões 10G-SR, 10G-LR e 10G-LRM;
- 1.1.2. Deve suportar o acréscimo de pelo menos 08 portas 10 Gigabit Ethernet;
- 1.1.3. Deve suportar o acréscimo de pelo menos 02 portas 40 Gigabit Ethernet;
- 1.1.4. Possuir capacidade de associação das portas 10GigabitEthernet, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad;
- 1.1.5. Deve ser fornecido pelo menos 02 (dois) cabos Direct Attach Cable (DAC) para a interconexão dos Switches Tipo II;
- 1.1.6. Implementar VLANs por porta, com suporte a no mínimo 4000 vlans groups;
- 1.1.7. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 1.1.8. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;
- 1.1.9. Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB ou RJ-45.
- 1.2. Fonte de Alimentação
 - 1.2.1. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz) no mínimo 900W;
 - 1.2.2. Deve ser fornecido fonte de alimentação redundante com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz) no mínimo 900W.
- 1.3. Gerenciamento
 - 1.3.1. Possuir suporte a MIB II;
 - 1.3.2. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps. Implementar os seguintes modos de operação para SNMPv3:
 - 1.3.2.1. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
 - 1.3.2.2. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
 - 1.3.2.3. Com autenticação e com privacidade (authPriv). Deve ser suportado o algoritmo criptográfico AES.
 - 1.3.2.4. Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
 - 1.3.3. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
 - 1.3.4. Deve suportar o protocolo LLDP e as extensões LLDP-MED;
 - 1.3.5. Deve suportar sFlow, Netflow ou equivalente.
- 1.4. Facilidades:
 - 1.4.1. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando;
 - 1.4.2. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS. Deve suportar, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 1.4.3. Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES;
 - 1.4.4. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- 1.5. Roteamento:
- 1.5.1. Implementar roteamento dinâmico RIPv1, RIPv2;
 - 1.5.2. Implementar roteamento estático;
 - 1.5.3. Implementar protocolo de roteamento dinâmico OSPF;
 - 1.5.4. Permitir o roteamento nível 3 entre VLANs.
- 1.6. Desempenho:
- 1.6.1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC na tabela de comutação;
 - 1.6.2. Implementar, no mínimo 4000 VLAN Ids;
 - 1.6.3. Implementar roteamento nível 3 entre as vlans configuradas;
 - 1.6.4. Deve suportar rotas unicast;
 - 1.6.5. Deve possuir capacidade instalada de encaminhamento (L2 e L3) de pelo menos 720 Mpps (setecentos e vinte);
 - 1.6.6. Deve possuir "switching fabric" de pelo menos 960 Gbps (Novecentos e Sessenta).
- 1.7. Segurança:
- 1.7.1. Implementar no mínimo 18.000 (dezoito mil) ACL (Access Control List);
 - 1.7.2. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor AAA (Autenticação/Autorização/Accounting);
 - 1.7.3. Proteger a interface de comando do equipamento através de senha;
 - 1.7.4. Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando;
 - 1.7.5. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino;



Govorno do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Govorno – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 1.7.6. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IPv4 e IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino;
- 1.7.7. Possuir a funcionalidade de detecção de looping em suas portas, desabilitando a vlan específica causadora do looping (em caso de porta com vlan trunking).
- 1.8. Padrões:
 - 1.8.1. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol);
 - 1.8.2. Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta;
 - 1.8.3. Implementar padrão IEEE 802.3ad;
 - 1.8.4. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- 1.9. Autenticação:
 - 1.9.1. Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta;
 - 1.9.2. Deve ser suportada a obtenção de credenciais do usuário através de navegador web (Web Authentication), caso a máquina utilizada para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x Operacional;
 - 1.9.3. Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
 - 1.9.3.1. Nome do usuário;
 - 1.9.3.2. Switch em que o computador do usuário está conectado;
 - 1.9.3.3. Porta do switch utilizada para acesso;
 - 1.9.3.4. Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
 - 1.9.3.5. Endereço IP do usuário;
 - 1.9.3.6. Horários de início e término da conexão.
 - 1.9.4. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol);
 - 1.9.5. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 256 (duzentos e cinquenta e seis) instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- 1.10. Qualidade de Serviço (QOS):



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 1.10.1. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
 - 1.10.2. Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2);
 - 1.10.3. Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.
- 1.11. IPv6:
- 1.11.1. Implementar IPv6;
 - 1.11.2. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
 - 1.11.3. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6;
 - 1.11.4. Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Telnet, SNMP, e DNS sobre IPv6;
 - 1.11.5. Deve suportar roteamento estático IPv6;
 - 1.11.6. Deve suportar roteamento dinâmico IPv6 através do protocolo OSPFv3;
 - 1.11.7. Suportar no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) rotas multicast IPV6 e 32.000 (trinta e duas mil) rotas IPV4;
 - 1.11.8. Suportar no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) hosts IPV6 e 32.000 (trinta e duas mil) rotas IPV4.
- 1.12. Deve suportar e estar obrigatoriamente licenciado e disponível todas as funcionalidades:
- 1.12.1. Routing Information Protocol (RIP), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Open Shortest Path First (OSPF) até 1000 rotas, Policy-Based Routing (PBR), PIM Stub Multicast até 1000 rotas, Private VLAN (PVLAN), Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP), QoS, First Hop Security (FHS), 802.1x, IP SLA;
 - 1.12.2. Border Gateway Protocol (BGP), Hot Standby Router Protocol (HSRP), Multicast Source Discovery Protocol (MSDP), PIM SM, PIM SSM, VXLAN, MPLS.
 - 1.12.2.1. Serão aceitos protocolos ou funcionalidades similares às especificadas no termo de referência, desde que comprovadas as similaridades.



2. SWITCH TIPO II

2.1. Portas:

- 2.1.1. Possuir, no mínimo, 2 portas 10 Gigabit switching gigabit ethernet, full-duplex, para fibras óticas multimodo. Deverão ser fornecidos os GBIC ou SFP necessários;
- 2.1.2. Possuir capacidade de associação das portas 10 Gigabit em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad;
- 2.1.3. Possuir, no mínimo, 48 portas Ethernet 10/100/1000 com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45. Todas as 48 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 2 portas 10 Gigabit;
- 2.1.4. Implementar Power Over Ethernet (PoE) de acordo com o padrão IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas ethernet 10/100/1000;
- 2.1.5. As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (n Control);
- 2.1.6. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX);
- 2.1.7. Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática;
- 2.1.8. Possuir capacidade de associação das portas 10/100/1000, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad;
- 2.1.9. Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;
- 2.1.10. Implementar VLANs por porta;
- 2.1.11. Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.;
- 2.1.12. Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q;
- 2.1.13. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.1.14. Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
 - 2.1.15. Possuir interface USB para conexão de flash drive que permita cópias de arquivos de configuração e imagens de software para upgrades.
- 2.2. Fonte De Alimentação
- 2.2.1. Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz);
 - 2.2.2. Suportar alimentação elétrica redundante capaz de suportar o equipamento com todas as funcionalidades solicitadas neste edital;
 - 2.2.3. A fonte de alimentação deverá possuir no mínimo 370W para alimentação PoE, além da energia necessária para funcionamento do switch. Não serão aceitos dispositivos externos para complementação de energia PoE no switch;
 - 2.2.4. Possuir cabo de alimentação para a fonte.
- 2.3. Dimensões:
- 2.3.1. Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários;
 - 2.3.2. Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU).
- 2.4. Visualização:
- 2.4.1. Possuir LEDs para a indicação do status das portas, atividade, duplex e PoE.
- 2.5. Gerenciamento:
- 2.5.1. Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
 - 2.5.2. Implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
 - 2.5.2.1. Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
 - 2.5.2.2. Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
 - 2.5.2.3. Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES.
 - 2.5.3. Possuir suporte a MIB II;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.5.4. Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
 - 2.5.5. Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
 - 2.5.6. Implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED, com auto negociação de energia para PoE;
 - 2.5.7. Suportar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados, não podendo ser utilizados portas Ethernet e as portas de uplink para empilhamento, permitindo empilhamento de no mínimo 8 unidades, com velocidade de empilhamento de no mínimo 40 Gbps (80 Gbps full-duplex), todos os itens necessários para o empilhamento devem constar da proposta e ser fornecidos juntamente com o equipamento;
 - 2.5.8. A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitir agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha além de permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha.
- 2.6. Facilidades:
- 2.6.1. Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando;
 - 2.6.2. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet;
 - 2.6.3. Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes;
 - 2.6.4. Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES;
 - 2.6.5. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
 - 2.6.6. Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.6.7. Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q;
 - 2.6.8. Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN;
 - 2.6.9. Deve permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
 - 2.6.10. Deve suportar IPFIX ou Netflow para análise do tráfego da rede. Caso a análise seja feita por amostragem, deve ser suportada amostragem de 1 a cada 32 pacotes;
 - 2.6.11. Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- 2.7. Protocolos:
- 2.7.1. Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3);
 - 2.7.2. Implementar DHCP Relay e DHCP Server em múltiplas VLANs;
 - 2.7.3. Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;
 - 2.7.4. Implementar roteamento entre VLANs;
 - 2.7.5. Permitir a configuração de até 16 Interfaces nível 3 para roteamento.
- 2.8. Desempenho:
- 2.8.1. Possuir capacidade para pelo menos 16.000 endereços MAC na tabela de comutação;
 - 2.8.2. Implementar, no mínimo, 1000 VLANS simultaneamente;
 - 2.8.3. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 216 Gbps (48 portas);
 - 2.8.4. Deve possuir taxa de encaminhamento de no mínimo 107 Mpps;
 - 2.8.5. Suportar Jumbo frames de no mínimo 9018 Bytes.
- 2.9. Segurança:
- 2.9.1. Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.9.2. Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) IPv4 e IPv6;
- 2.9.3. Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega;
- 2.9.4. Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha;
- 2.9.5. Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN, com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas;
- 2.9.6. Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- 2.9.7. Implementar "accounting" das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
 - 2.9.7.1. Nome do usuário;
 - 2.9.7.2. Switch em que o computador do usuário está conectado;
 - 2.9.7.3. Porta do switch utilizada para acesso;
 - 2.9.7.4. Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
 - 2.9.7.5. Endereço IP do usuário;
 - 2.9.7.6. Horários de início e término da conexão;
 - 2.9.7.7. Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- 2.9.8. Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol), com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas;
- 2.9.9. Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- 2.10. Multicast:
 - 2.10.1. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch;
 - 2.10.2. Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p;
 - 2.10.3. Suportar diferenciação de QoS por VLAN.
- 2.11. IPV6:
 - 2.11.1. Implementar IPv6;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 2.11.2. Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento;
- 2.11.3. Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.

3. TRANSCEIVER 10 GB

- 3.1. Deverá atender o padrão 10GBASE-SR e suportar no mínimo:
 - 3.1.1. Utilizando fibra multimodo MMF (OM3), links de até 300 metros, e utilizando fibras multimodo MMF (OM4) links de até 400 metros.

4. MÓDULO DEDICADO DE EMPILHAMENTO

- 4.1. Módulo específico para empilhamento totalmente compatível com o Switch Tipo II;
- 4.2. Deverá ser do mesmo fabricante do Switch Tipo II;
- 4.3. Deve possibilitar o empilhamento com velocidades de até 40 Gbps;
- 4.4. Deverá ser acompanhado de cabo de empilhamento de tamanho mínimo de 0,5 metros.

5. CORDÃO DE CONEXÃO ÓPTICO

- 5.1. Cordão de conexão constituído por cabo óptico multimodo 50/125 µm;
- 5.2. Deverá ser conectado direto de fábrica com conectores LC, em ambas pontas (LC-LC);
- 5.3. Deverá possuir polimento UPC;
- 5.4. Deverá ser do tipo OM3;
- 5.5. Deverá possuir tamanho mínimo de 1 metro.

6. ESPECIFICAÇÕES COMUNS AOS PONTOS DE ACESSO SEM FIO

- 6.1. Deve ser homologado pela ANATEL;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 6.2. Deve ser capaz de operar simultaneamente nos padrões 802.11a/n/ac e 802.11b/g/n, através de rádios independentes (Dual Radio AP);
- 6.3. Deve ser um equipamento ponto de acesso WiFi para rede local sem fio de uso interno, sem antenas aparentes, que atenda os padrões IEEE 802.11b/g/n na faixa de 2.4GHz e 802.11a/n/ac na faixa de 5GHz simultaneamente com configuração via software. O equipamento deve ter capacidade de análise espectral;
- 6.4. Possuir funcionamento em modo gerenciado por Controlador WiFi para configuração de seus parâmetros, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF;
- 6.5. Deverá estar logicamente conectado a um Controlador WiFi, inclusive via roteamento da camada de rede OSI, através de rede pública ou privada;
- 6.6. Deve implementar cliente DHCP, para configuração automática de rede;
- 6.7. Possuir mecanismo de funcionamento para trabalhar com Controladores WiFi em redundância (principal e redundante);
- 6.8. Deve poder operar de tal forma que realize o chaveamento (switching) do tráfego local dos usuários sem que este tráfego tenha que passar através do(s) Controlador(es) WiFi - operação em modo de "chaveamento de tráfego local";
- 6.9. Operando no modo de "chaveamento de tráfego local", o controlador WiFi e os pontos de acesso devem:
 - 6.9.1. Deve permitir a operação de usuários configurados nos padrões IEEE 802.11b/g/n e 802.11a/n/ac simultaneamente;
 - 6.9.2. Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão em 2.4GHz e em 5GHz criando um plano de distribuição de canais entre os pontos de acesso para melhor uso do espectro de rádio frequência;
 - 6.9.3. Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;
 - 6.9.4. Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA (Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) para acesso ao meio de transmissão.
- 6.10. Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs;
- 6.11. Possuir suporte a pelo menos 16 Vlans;
- 6.12. Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 6.13. Possuir padrão WMM (Wi-Fi Multimedia) para priorização de tráfego;
- 6.14. Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono);
- 6.15. Possuir no mínimo 01 LED indicativo do estado de operação;
- 6.16. Implementar balanceamento de carga de usuários de modo automático através de múltiplos pontos de acesso, para otimizar o desempenho quando grandes quantidades de usuários estão associados aos pontos de acesso;
- 6.17. Deve permitir a configuração da técnica "beamforming" de transmissão de forma otimizar a relação de sinal ruído e a performance de transmissão de dados para determinados usuários da rede WLAN. Deve permitir esta formação de banda para cliente 802.11a/b/g/n/ac.;
- 6.18. Deve ser entregue com todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: kits de instalação, softwares, documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização;
- 6.19. Possuir varredura de RF nas bandas 802.11 b/g/n e 802.11 a/n/ac para identificação de pontos de acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado no ponto de acesso sem impacto no seu desempenho;
- 6.20. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1X, com pelo menos os seguintes métodos EAP:
 - 6.20.1. EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS);
 - 6.20.2. EAP-TTLS/MSCHAPv2;
 - 6.20.3. PEAPv0/EAP-MSCHAPv2;
 - 6.20.4. PEAPv1/EAP-GTC;
 - 6.20.5. EAP Subscriber Identity Module (EAP-SIM).
- 6.21. Deve suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
- 6.22. Possuir criptografia do tráfego local;
- 6.23. Implementar WPA (Wi-Fi Protected Access) 802.11i, Wi-Fi Protected;
- 6.24. O equipamento deverá suportar a realização de monitoração real-time das frequências de Rádio Frequência (análise espectral) em busca de interferências WiFi e Interferências Não-WiFi;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 6.25. Quando em operação de monitoração de espectro identificar interferências dever detectar e gerar alarmes de interferências WiFi (provenientes de dispositivos padrão IEEE802.11) e detectar, classificar, identificar e localizar em mapa com certa precisão além de gerar alarmes de interferências não-WiFi, tais como Bluetooth, telefones sem fio, câmeras de video sem fio, Microondas e outros;
- 6.26. Quando em operação de monitoração de espectro, deve ter a capacidade de mudar de canal caso seja detectada alguma das interferências listadas no item anterior no canal de operação atual e devem permanecer no novo canal caso a interferência seja persistente;
- 6.27. O equipamento ponto de acesso deve ser homologado pela ANATEL;
- 6.28. Deve permitir a conexão de usuários em IPv4, IPv6;
- 6.29. O equipamento deve ser capaz de implementar 802.11 dynamic frequency selection (DFS);
- 6.30. Deve possuir suporte à 802.11 Cyclic Shift Diversity (CSD);
- 6.31. Deve implementar Maximal Ratio Combining (MRC).

7. ESPECIFICAÇÕES ADICIONAIS DO PONTO DE ACESSO SEM FIO TIPO I

- 7.1. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração a/g: 54, 48, 36, 24 e 18 Mbps;
- 7.2. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração /n: 300 Mbps;
- 7.3. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração /ac: 866 Mbps;
- 7.4. Atender os seguintes requisitos em 802.11n (faixas de 2.4GHz e 5GHz) e 802.11ac (faixas de 5GHz);
- 7.5. Possuir antenas compatíveis com as frequências de rádio dos padrões 2.4GHz e 5GHz com ganho de, pelo menos 3 dBi em 2.4 Ghz e 5 dBi em 5 Ghz, com padrão de irradiação omnidirecional;
- 7.6. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX, com conectores RJ-45;
- 7.7. Possibilitar a alimentação via padrão PoE (IEEE 802.3af) utilizando apenas uma porta do switch onde estiver conectado.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

8. ESPECIFICAÇÕES ADICIONAIS DO PONTO DE ACESSO SEM FIO TIPO II

- 8.1. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração a/g: 54, 48, 36, 24 e 18 Mbps;
- 8.2. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração /n: 450 Mbps;
- 8.3. Possuir pelo menos as seguintes taxas de transmissão na configuração /ac: 1300 Mbps;
- 8.4. Atender os seguintes requisitos em 802.11n (faixas de 2.4GHz e 5GHz) e 802.11ac (faixas de 5GHz);
- 8.5. Possuir antenas compatíveis com as frequências de rádio dos padrões 2.4GHz e 5GHz com ganho de, pelo menos 4 dBi em 2.4 Ghz e 5 dBi em 5 Ghz, com padrão de irradiação omnidirecional;
- 8.6. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX, com conectores RJ-45;
- 8.7. Possibilitar a alimentação via padrão PoE (IEEE 802.3at) utilizando apenas uma porta do switch onde estiver conectado.

9. CONTROLADORA DE REDE SEM FIO

- 9.1. Deverá ser fornecida controladora de rede sem fio na modalidade virtual licenciada para gerenciar o número de pontos de acesso sem fio integrantes desse termo de referência;
- 9.2. O software deve ter capacidade mínima de gerenciar simultaneamente pelo menos 200 (duzentos) Pontos de Acesso e 60.000 (seis mil) clientes;
- 9.3. Todo o hardware necessário para instalação da controladora virtual será fornecido pela contratante, assim como máquina virtual licenciada para tal funcionalidade;
- 9.4. Solução de controladora wireless que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs), espalhados pela rede LAN e WAN deste órgão;
- 9.5. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual;
- 9.6. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 9.7. A solução deve permitir o tráfego IP, multicast e IPv6 através do controlador (camada 2);
- 9.8. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso;
- 9.9. Deve executar o controle, configuração e gerência dos APs, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução;
- 9.10. A solução deve possuir modelo de licenciamento capaz de instalar licença adicional com incremento para 1 ponto de acesso;
- 9.11. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora;
- 9.12. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS;
- 9.13. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários;
- 9.14. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que implementem análise de espectro. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução;
- 9.15. Ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático;
- 9.16. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os APs próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 9.17. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede;
- 9.18. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados;
- 9.19. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 9.20. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado;
- 9.21. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados;
- 9.22. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x mesmo que os rádios estejam sem comunicação com a controladora;
- 9.23. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede;
- 9.24. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID);
- 9.25. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i;
- 9.26. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming;
- 9.27. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão Gigabit WiFi 802.11ac;
- 9.28. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS;
- 9.29. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando-se. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade;

- 9.30. A solução deverá implementar técnicas de beamforming de forma nativa para os padrões 802.11a/g/n/ac, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless;
- 9.31. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações;
- 9.32. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede;
- 9.33. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados;
- 9.34. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS;
- 9.35. Em parceria com o AP, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, TKIP e AES;
- 9.36. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal);
- 9.37. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;
- 9.38. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps;
- 9.39. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
- 9.40. Deve permitir que clientes IPv6 se conectem a controladora;
- 9.41. Deve permitir o gerenciamento da controladora e dos pontos de acesso através de IPv6;
- 9.42. A controladora deverá ser compatível e gerenciar os pontos de acesso deste processo;



10. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS

- 10.1. Deverá ser fornecido software de gerenciamento de dispositivos o na modalidade virtual licenciada para gerenciar o número de pontos de acesso sem fio e Switches integrantes desse termo de referência;
- 10.2. Todo o hardware necessário para instalação da controladora virtual será fornecido pela contratante, assim como máquina virtual licenciada para tal funcionalidade;
- 10.3. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência;
- 10.4. Software de gerenciamento unificado, capaz de gerenciar os switches deste edital compatíveis, através de interface web;
- 10.5. Deve permitir a adição de dispositivos compatíveis através da adição de licenças de dispositivo disponíveis neste edital;
- 10.6. Deve realizar varredura à procura de equipamentos existentes na rede e adicioná-los ao gerenciamento;
- 10.7. Deve possuir funcionalidade de backup automático da configuração dos switches existentes na rede;
- 10.8. Deve possuir funcionalidade capaz de comparar diferentes versões da configuração de um determinado equipamento ou com a configuração de outro equipamento similar. Devem ser apresentados os arquivos de configuração comparados e destacadas as diferenças entre eles;
- 10.9. Deve ser capaz de executar a auditoria na configuração de um grupo de equipamentos a fim de certificar se uma determinada funcionalidade está habilitada;
- 10.10. Deve ser possível visualizar a topologia da rede ilustrando a conexão lógica dos equipamentos;
- 10.11. Deve permitir a utilização de mapas para melhor localização dos avos espalhados em múltiplas unidades/prédios;
- 10.12. Deve vir com relatórios pré configurados para fácil utilização da ferramenta;
- 10.13. Deve permitir armazenar o histórico de dados e estatísticas por um período de, no mínimo, 60 (sessenta) dias;
- 10.14. Deve possuir relatório de inventário da rede capaz de identificar a versão de software instalada e o número serial de todos os equipamentos monitorados na plataforma;



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 10.15. Devem existir relatórios que informem se os equipamentos ou softwares gerenciados através da ferramenta receberam anúncios de end-of-life (fim de vida);
 - 10.16. Possuir suporte para gerenciamento de falhas via SNMP (Simple Network Management Protocol) versão 3 para gerenciamento seguro;
 - 10.17. O sistema de gerência deve ser acessado através de browser via HTTP ou HTTPS, permitindo o acesso à plataforma de gerência a qualquer momento de qualquer local;
 - 10.18. Devem existir relatórios contendo ameaças de segurança recorrentes antes que estes causem danos à infraestrutura de rede;
 - 10.19. Suporte a criação de templates e aplicação destas políticas que permitam ao administrador gerir/criar: Qualidade de serviço (QoS) e política de segurança.
- 11. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, ATIVAÇÃO E TREINAMENTO DA SOLUÇÃO**
- 11.1. Todos os equipamentos e softwares descritos nesse termo de referência deverão ser fornecidos instalados fisicamente e configurados para total interoperabilidade dos sistemas propostos e estar de acordo com as exigências mínimas de instalação:
 - 11.1.1. Os serviços deverão ser executados por técnicos / engenheiros capacitados preferencialmente certificados pelos fabricantes dos equipamentos de Videomonitoramento e Controle de Acesso;
 - 11.1.2. Como forma de apoio à elaboração dos custos de serviços, poderá ser realizada vistoria técnica nos ambientes de instalação das soluções, a vistoria não é obrigatória, porém será o momento em que a licitante poderá conhecer as dependências da contratante, e elaborar os custos reais de instalação, mesmo que não obrigatória, a contratante não se responsabilizará por custos adicionais posteriores.
 - 11.2. Os serviços de instalação se dividirão em três etapas:
 - 11.2.1. Layout Técnico da Solução;
 - 11.2.2. Instalação/Configuração de equipamentos, softwares e materiais;
 - 11.2.3. Transferência de Conhecimento.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 11.3. As atividades de planejamento, projeto e instalação dos equipamentos compreendem:
 - 11.3.1. A primeira etapa da fase de implantação é o desenvolvimento do layout técnico da solução. A instalação dos equipamentos, softwares e materiais está vinculada ao desenvolvimento do layout que compreende o desenvolvimento de projeto técnico para a instalação dos sistemas de Videomonitoramento e Controle de Acesso IP. O layout técnico deverá ser entregue em mídia impressa e digital e deverá ser desenvolvido em formato CAD (computer aided design);
 - 11.3.2. Após a etapa de layout técnico, mediante aprovação da contratante, a contratada deverá instalar e configurar todos os equipamentos, softwares e materiais projetados, conforme requisitos:
 - 11.3.2.1. Instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física ou lógica dos equipamentos, softwares e materiais;
 - 11.3.2.2. Verificação de conformidade da embalagem do produto, conferir se o número total dos itens e acessórios integrantes do equipamento é igual ao número indicado na lista de embalagem (cabos, trilhos, suportes, parafusos, CD's de instalação, licenças e acessórios em geral);
 - 11.3.2.3. Instalação de Infraestruturas físicas internas e externas;
 - 11.3.2.4. Instalação física do equipamento e de materiais em ambiente designado em projeto técnico;
 - 11.3.2.5. Configuração de todos os softwares, conforme melhores práticas adotadas pelos fabricantes;
 - 11.3.2.6. Instalação elétrica do Equipamento;
 - 11.3.2.7. Instalação lógica do Equipamento em rede de dados óptica:
 - 11.3.2.7.1. Deverá ser instalado os Cordões de Conexão LC-LC listados no termo de referência, refazendo todas as conexões atuais que utilizam conectores SC. Para o desenvolvimento das atividades todos os serviços deverão estar inclusos, como: fusões ópticas, adequações de DIOS, substituição de acopladores ópticos e organização dos racks.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

- 11.3.2.8. Instalação de todos acessórios, suportes e miscelâneas que integram a solução.
- 11.3.3. Depois de implantada a solução, a contratada deverá realizar o repasse de conhecimento de todos os equipamentos e softwares envolvidos na solução. O repasse deverá ser realizado no ambiente de instalação na modalidade “hands-on” ou seja, durante o processo de configuração das atividades os técnicos da contratante receberão as orientações de como operar e prestar manutenção nos sistemas instalados;
- 11.3.4. Devem ser implantados todos os protocolos e serviços necessários e suficientes para ativação e operação do equipamento no cenário proposto, considerando as melhores práticas de rede de computadores, comunicação, segurança, disponibilidade, integridade e confiabilidade da informação;
- 11.3.5. Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução;
- 11.3.6. Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução;
- 11.3.7. Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação AS-Built depois de instalados.
- 11.4. Todos os serviços deverão seguir e estar em completo acordo com as normas e recomendações competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.

Vitória, 31 de março de 2020.

HUGO FERREIRA COELHO

Gerente de Tecnologia da Informação – GTI

SECRETARIA DE ESTADO DO GOVERNO



Govorno do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Govorno – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

À Comissão de Compras da Secretaria de Estado do Govorno do Espírito Santo.

Endereço: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Referente: **Compra Emergencial**

Data: ____/____/2020

Apresentamos a vossa senhoria nossa proposta de preços para contratação, de maneira emergencial, de empresa especializada para Fornecimento, Instalação e Configuração de Rede de dados (Switches, Pontos de Acesso Sem Fio, Softwares e Acessórios), conforme ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS E OBRIGATÓRIAS, deste termo de referência.

NOME DA EMPRESA PARTICIPANTE:								
LOCAL E DATA:								
RAZÃO SOCIAL:								
CNPJ Nº								
ENDEREÇO COMPLETO:								
TELEFONE:								
ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	MARCA	MOD (P/N)	PRAZO DE ENTREGA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
01								
02								
.....
VALOR TOTAL R\$								

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 000.000,00 (valor total por extenso).

Validade da Proposta: _____ dias.

Condições de Pagamento: _____.

Declaramos que:

a) O prazo de validade da proposta é de **05 (cinco) dias corridos**, contados da data do envio da proposta.



Governo do Estado do Espírito Santo

Secretaria de Estado de Governo – SEG

Coordenadoria de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico – CIDT

b) Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência - Projeto Técnico.

a) Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, façam parte do fornecimento e da prestação dos serviços, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguro, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

b) Os dados da licitante são:

EMPRESA / RAZÃO SOCIAL/NOME:

ENDEREÇO:

CEP:

CNPJ/CPF:

TELEFONE:

FAX (SE HOUVER):

E-MAIL (SE HOUVER):

RESPONSÁVEL:

_____, ____ de _____ de 2020.

(Nome completo do Declarante)

(Assinatura do Declarante)

CAPTURADO POR	
HUGO FERREIRA COELHO GERENTE QCE-03 SEG - GTI	
DATA DA CAPTURA	02/04/2020 15:59:04 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	ORIGINAL
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

ASSINOU O DOCUMENTO	
HUGO FERREIRA COELHO GERENTE QCE-03 SEG - GTI Assinado em 02/04/2020 15:59:03 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-HL4M5K>



Consulta via leitor de QR Code.