



EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO

QUADRO DE INFORMAÇÕES

MODALIDADE/Nº:	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 013/2021
REGISTRO DE PREÇOS?	(X) SIM () NÃO
SGD Nº:	2021/25009/002735
TIPO DE JULGAMENTO:	() MENOR PREÇO POR ITEM (X) MENOR PREÇO POR GRUPO () MENOR PREÇO GLOBAL POR ITEM () MAIOR DESCONTO
MODO DE DISPUTA:	ABERTO INTERVALO DE LANCES: 1%
PROCESSO Nº:	2020/32470/00287
ÓRGÃO REQUISITANTE:	DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO TOCANTINS – DETRAN.
DATA/HORÁRIO DA SESSÃO:	21.06.2021 ÀS 14h00min (HORÁRIO DE BRASÍLIA)
OBJETO:	Aquisição de Material Permanente, Consumo e Contratação de Serviços (switches, ativos de rede, treinamento e garantia).
SITE:	www.comprasgovernamentais.gov.br
UASG:	926194
FONTE DE RECURSOS:	0240 (Recurso próprio)
FUNCIONAL PROGRAMÁTICA:	04.126.1100.4263
NATUREZA DE DESPESA:	33.90.30 e 44.90.52
VALOR ESTIMADO:	SIGILOSO – Fundamentado no § 1º, Art. 15 do Decreto 10.024/2019.
EXCLUSIVIDADE ME/EPP:	NÃO SE APLICA
ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA	SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO – SCCL da SECRETARIA DA FAZENDA – ANEXO IV, sito na Quadra 103 Sul, Rua SO-07, Nº 05, Plano Diretor Sul - CEP: 77.015-030, Palmas/TO, Edifício DONA YAYÁ.
PREGOEIRA (A) DESIGNADO (A):	ETA PLESSE GONÇALVES CARVALHO
TELEFONE/EMAIL	0**63 3218 2363 pregoeiraeta@sefaz.to.gov.br
DAS OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS E DOS DOCUMENTOS A SEREM ENCAMINHADOS JUNTAMENTE COM A PROPOSTA: a) Apresentar Declaração de Práticas de Sustentabilidade no fornecimento dos bens, conforme anexo II. b) Apresentar Declaração de ciência do Termo de Referência, Conforme Anexo III. c) Na sessão de abertura do procedimento licitatório no dia e hora indicados no preâmbulo deste Edital, a proposta	



Superintendência de Compras e Central de Licitação

da empresa vencedora será recebida e encaminhada para análise e emissão de Parecer Técnico pela Agência e Tecnologia da Informação, sendo que, no momento oportuno, os licitantes serão convocados, via chat, para continuidade do certame.

- d)** Apresentar juntamente com a proposta os documentos solicitados no item 03 do Anexo I.



EDITAL DO PREGAO ELETRÔNICO Nº 013/2021

A **SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO** da **SECRETARIA DA FAZENDA** juntamente com a **Pregoeira** torna público para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO** na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO** por intermédio do site www.comprasgovernamentais.gov.br. O certame será regido pela Lei nº 10.520/2002 subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666/1993, Decreto nº 2.434/2005, Decreto 10.024/2019, e em caso de Registro de Preços, o Decreto nº 6.081/2020, Decreto nº 7.892/2013 e suas alterações e pelas condições estabelecidas no presente Edital, será conduzido pela Pregoira e respectiva Equipe de Apoio, designados pelo Secretário da Fazenda, através da Portaria nº 1.421/2019.

Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecidos no quadro de informação deste Edital, desde que não haja comunicação em contrário do (a) pregoira (a).

1. DO OBJETO

1.1. Seleção e contratação de empresa de acordo com o objeto e as especificações técnicas constantes no Termo de Referência - Anexo I, deste Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no PORTAL DE COMPRAS - GOVERNO FEDERAL e as especificações constantes do Anexo I, deste Edital, prevalecerão às últimas.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens for de seu interesse.

1.3. Quando a licitação for dividida em grupos, formados por vários itens, conforme tabela constante no Termo de Referência, faculta-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem, sob pena de desclassificação.

2. DO CREDENCIAMENTO E DA REPRESENTAÇÃO

2.1. As licitantes interessadas deverão proceder ao credenciamento antes da data marcada para início da sessão pública via Internet.

2.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

2.3. O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal, única e exclusiva do Licitante ou de seu representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

2.4. O uso da senha de acesso pelo Licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do Sistema ou à **SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO**, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso.

2.6. O credenciamento no SICAF permite a participação dos interessados em qualquer pregão, na forma eletrônica, exceto quando o seu cadastro tenha sido inativado ou excluído por solicitação do credenciado ou por determinação legal.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. **PODERÃO PARTICIPAR** deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto na Instrução Normativa nº 3 de 26 de abril de 2018.



3.2. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

3.2.1. As empresas que se encontrem suspensas de licitar, declaradas inidôneas ou impedidas de contratar com toda a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

3.2.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.2.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/1993;

3.2.4. Que estejam sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação e não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

3.2.5. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

3.3 - Uma Licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços para cada item. Caso essas empresas participem do mesmo item, suas respectivas propostas de preços não serão levadas em consideração e serão rejeitadas pela Pregoeira.

3.3.1 Para tais efeitos entendem-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aquelas que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.

3.4. Quando da participação de microempresas e empresas de pequeno porte deverão ser adotados os critérios estabelecidos na Lei Complementar nº 123/2006, conforme quadro de informações.

4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E QUESTIONAMENTOS

4.1. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão, por meio eletrônico, na forma prevista no quadro de informação deste edital, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

4.2. Caberá ao pregoeiro (a), auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento da impugnação.

4.3. A peça de impugnação deverá conter, sob pena de rejeição da mesma, a exposição sucinta e clara do assunto, os fundamentos de Lei que alicerçam o pedido, como também as seguintes informações: telefone e, e-mail.

4.4. Quanto às especificações e exigências técnicas constantes do Termo de Referência, caberá ao Órgão Requisitante, decidir sobre a impugnação/questionamentos.

4.5. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, nova data será definida e publicada nos mesmos meios anteriores, exceto quando, em nada, altere a formulação das propostas.

4.6. Os **pedidos de esclarecimentos e questionamentos** referentes ao processo licitatório serão enviados à Pregoeira, em **até 03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, contendo qualificação da empresa/pessoa; questionamento claro e de fácil compreensão e as seguintes informações: telefone, e-mail.

4.6.1 A pregoeira responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

4.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e questionamentos serão disponibilizadas aos Licitantes, no Portal do PORTAL DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS - GOVERNO FEDERAL e vincularão os participantes e a administração, ficando os demais cientes da obrigatoriedade de acessá-lo para obtenção das informações prestadas.

4.8. Os pedidos de esclarecimentos, questionamentos e impugnações ou quaisquer outras informações complementares deverão ser encaminhados no e-mail da Pregoeira disponível no quadro de informações.



5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 Após a divulgação do edital até a abertura da sessão pública, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no item 16, proposta em conformidade com o exigido no item 12.

5.2 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

5.3 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos no edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.4 O Licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.

5.4.1 A falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções previstas no Decreto 10.024/2019 e neste edital.

5.5 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.6 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação da pregoeira e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.7 Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, no prazo de, no mínimo, 2 (duas) horas, contado da solicitação da pregoeira no sistema, para envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado após a negociação.

6. DA SESSÃO PÚBLICA

6.1 A partir da data e horário estipulado para início da sessão e de conformidade com o estabelecido neste Edital, terá início à sessão pública do presente Pregão Eletrônico, com a divulgação das Propostas de preços previamente cadastradas no endereço eletrônico, e que deverão estar em perfeita consonância com as especificações detalhadas no presente Edital e seus Anexos.

6.2 A empresa licitante deverá indicar no campo “Descrição detalhada do objeto ofertado”, as especificações técnicas do produto, fazendo constar as características e demais dados que permitam aferir as especificações solicitadas no edital, sendo vedada a expressão “CONFORME EDITAL” ou “SIMILAR”, sob pena de desclassificação.

6.3 A pregoeira verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

6.3.1 A desclassificação de propostas será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado em tempo real por todos os participantes.

6.4 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pela pregoeira, sendo que somente as propostas classificadas participarão da etapa de envio de lances.

6.5. Classificadas as propostas, a pregoeira dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

6.6 Durante a sessão pública, o sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a pregoeira e os licitantes.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

6.7. Incumbirá a Licitante acompanhar as operações no Sistema Eletrônico durante a sessão pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo Sistema ou de sua desconexão.

7 DO MODO DE DISPUTA

7.1 Poderão ser adotados para o envio de lances no pregão eletrônico os seguintes modos de disputa:

I - aberto - os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado no edital; ou

II - aberto e fechado - os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado no edital.

7.2 O MODO DE DISPUTA PARA ESTE PROCEDIMENTO SERÁ DEFINIDO NO QUADRO DE INFORMAÇÕES DESTE EDITAL.

7.3 MODO DE DISPUTA ABERTO

7.3.1 No modo de disputa aberto, a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.3.2 A prorrogação automática da etapa de envio de lances, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

7.3.3 Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida, a sessão pública será encerrada automaticamente.

7.3.4 Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, a pregoeira poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço disposto no parágrafo único do art. 7º do Decreto 10.024/2019, mediante justificativa.

7.3.5 O intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, está definido no quadro de informação deste edital.

7.4 MODO DE DISPUTA ABERTO E FECHADO

7.4.1 No modo de disputa aberto e fechado, a etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos.

7.4.2 Encerrado o prazo, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.4.3 Encerrado o prazo de que trata o item 7.4.2 o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

7.4.4 Na ausência de, no mínimo, 3 (três) ofertas, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

7.4.5 Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 7.4.3 e 7.4.4, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantagem.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

7.4.6 Na ausência de lance final e fechado classificado, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de 3 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, o disposto no item 7.4.5.

7.4.7 Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, a pregoeira poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada, nos termos do disposto no item 7.4.6.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1 Aberta a etapa competitiva, as **licitantes** classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

8.2 O licitante somente poderá oferecer valor inferior ou percentual de desconto superior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando estabelecido no quadro de informação deste edital, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances definido no quadro de informação deste edital, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

8.3 Durante o transcurso da sessão, as **licitantes** serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

8.4 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.

8.5 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.6 Durante a fase de lances, a Pregoeira poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.7 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para a pregoeira no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.8 Quando a desconexão do sistema eletrônico para a pregoeira persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico.

8.9 A desistência em apresentar lance implicará exclusão da Licitante da etapa de lances, permanecendo o último preço por ela apresentado, para efeito de ordenação das propostas de preços.

8.10 Para os itens divididos em cotas de participação, conforme quadro de informações, e em cumprimento a Resolução TCE/TO nº 181/2015 – Pleno, a licitante que sagrar-se vencedora tanto para o item destinado a cota reservada de até 25% para ME/EPP, como para o mesmo item de ampla concorrência, prevalecerá para ambos o menor preço ofertado dentre eles.

9. DO ENCERRAMENTO DA ETAPA DOS LANCES VIA MEIO ELETRÔNICO.

9.1 Encerrada a etapa de negociação, a pregoeira examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado.

9.2 Verificado e confirmado ser empresa de médio ou grande porte o licitante do menor lance, e existir no certame, microempresa(s) – ME ou empresa(s) de pequeno porte – EPP classificadas com lance de valor até 5% (cinco por cento) acima do menor lançado, será oportunizado ao ME ou EPP o direito de preferência para que aquela melhor classificada formule seu lance. No caso de recusa ou impossibilidade, procedimento será o mesmo com as demais ME ou EPP classificadas sucessivamente (Art. 45, da Lei Complementar nº 123/2006).

9.2.1 Para efeito do disposto no subitem acima, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:



Superintendência de Compras e Central de Licitação

I - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II - não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 9.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem enquadradas no subitem 9.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

a) na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 9.2, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

b) o disposto neste subitem somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

c) a microempresa e a empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

9.3 O descrito no item 9.2 não se aplica caso a aquisição seja DECLARADA EXCLUSIVAMENTE A ME/EPP conforme quadro de informações disposto neste edital.

9.4 Os materiais cujo preço total seja superior ao estimado para a contratação, constante da planilha de preços estimados e anexa aos autos, não serão aceitos.

9.5 Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

9.6 Se a proposta de preços não for aceitável ou se o Licitante não atender às exigências habilitatórias, a pregoeira examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta de preços que atenda ao Edital, sendo o respectivo Licitante declarado vencedor e a ele adjudicado o objeto do certame.

9.6.1 Será aceito apenas o registro de uma única proposta de preços vencedora, existindo a possibilidade de convocar licitantes na ordem de classificação, e assim sucessivamente.

9.7 A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão Eletrônico constarão de ata divulgada no Sistema Eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade prevista na legislação pertinente.

9.8. Cumpridas as etapas anteriores, a pregoeira verificará a habilitação do Licitante conforme disposições contidas no presente Edital.

10. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

10.1 Após a etapa de envio de lances haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, seguido da aplicação do critério estabelecido no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, se não houver licitante que atenda à primeira hipótese.

10.2 Os critérios de desempate serão aplicados nos termos do item 10.1, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

10.3 Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

11 DA NEGOCIAÇÃO



Superintendência de Compras e Central de Licitação

11.1 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, após realizado o desempate, a pregoeira deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o menor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.

11.2 A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

12. DA PROPOSTA

12.1. A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da Licitante e do cadastramento de sua proposta de preços a partir da data da liberação do Edital no site www.comprasgovernamentais.gov.br, até o horário de início da Sessão Pública, conforme Quadro de Informações, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento da proposta de preços.

12.2. O licitante deverá obedecer rigorosamente aos termos deste Edital e seus anexos.

12.3. Depois de encerrada a fase de lances, a proposta da empresa vencedora, previamente enviada via sistema, será analisada e deverá conter: razão social; número do CNPJ; endereço completo; telefone; e-mail; descrição detalhada do produto/serviço; marca/fabricante; tipo/modelo (se for o caso); unidade; quantidade; valor unitário; valor total; valor global da proposta além dos documentos porventura solicitados no termo de referência em anexo e nas **OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS** constantes do quadro de informações.

12.3.1. Na proposta deverá conter, ainda, os seguintes prazos:

- a) O prazo de **validade da proposta**: mínimo de 60 (sessenta) dias.
- b) O prazo de **entrega dos materiais**: 60 (sessenta) dias após a emissão da nota de empenho.
- c) O prazo de **garantia dos equipamentos e materiais**: a garantia será pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;

12.3.2. Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta, a pregoeira considerará como válidos os prazos indicados no item 12.3.1, vez que o licitante declarou ciência e concordância com as condições contidas no edital.

12.4. A Pregoeira verificará as propostas de preços desclassificando, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no Edital.

12.5. No preço ofertado deverão estar incluídos todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão-de-obra, materiais, impostos, taxas, fretes, descontos e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto desta licitação.

12.6. Nas operações ou prestações internas, relativas à aquisição de mercadorias ou serviços por órgão da administração pública estadual, suas autarquias e fundações, o licitante deverá apresentar sua proposta, deduzido o ICMS incidente na operação ou prestação, nos termos do Decreto 2.912 de 29 de dezembro de 2006 alterado pelo Art. 2º Inciso LXXX de Decreto 4.222/10 (Convênio ICMS 23/03 e 88/10).

12.7. A marca, o fabricante e o modelo/versão do produto cotado, incluído no PORTAL DE COMPRAS - GOVERNO FEDERAL deverão ser os mesmos indicados na proposta e a serem entregues, sem aceitação de nenhuma outra.

12.8 A empresa em condição de microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP), deverá apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial ou SuperSimples expedido pela Receita Federal, para o ano em vigência.

12.9 A pregoeira poderá emitir o Supersimples no sítio da Receita Federal, para verificar a opção da empresa como optante pelo Simples Nacional.

12.10 A pregoeira poderá requisitar a licitante que readeque sua proposta, caso esta apresente alguma inconsistência sanável, **desde que não configure alteração na proposta original apresentada.**



Superintendência de Compras e Central de Licitação

12.10.1 Proposta de preços com mais de duas casas após a vírgula, a pregoeira realizará o arredondamento “para menos”.

12.11 Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a produtos/serviços e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

12.12 O processo será encaminhado ao órgão requisitante para análise e manifestação do gestor da pasta quanto às propostas ofertadas, conforme solicitado no termo de referência e quanto aos preços apresentados.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da dotação orçamentária descrita no Quadro de Informações.

14. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

14.1. O julgamento da Proposta de preços dar-se-á pelo critério de **MENOR PREÇO ou MAIOR DESCONTO**, considerando o tipo de julgamento constante do Quadro de Informações.

14.2. O resultado desta licitação será disponibilizado no site www.comprasgovernamentais.gov.br e www.sgl.to.gov.br.

14.3 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

14.3.1 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

15. DO SISTEMA DO REGISTRO DE PREÇOS

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

15.1. O Sistema de Registro de Preços regula-se pelas normas e procedimentos previstos no Decreto n.º 6.081/2020 e demais normas complementares.

15.2. No âmbito do Sistema de Registro de Preços a **adjudicação significa tão somente o registro dos preços ofertados**.

15.3. A existência de preços registrados não obriga a Administração a efetivar as contratações que dele poderão advir, ficando-lhe facultada a adoção de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurada ao detentor do registro a preferência em igualdade de condições.

15.3.1. O exercício de preferência previsto no item anterior dar-se-á caso a Administração opte por realizar a aquisição através de licitação específica. Quando o preço encontrado for igual ou superior ao registrado, o detentor do registro de preços terá assegurado seu direito à contratação.

15.3.2. É vedada a aquisição por valor superior a que poderia ser obtido do detentor do registro de preços.

15.4. Uma vez registrados os preços, a Administração poderá convocar o detentor do Registro a fornecer os bens respectivos, na forma e condições fixadas no presente Edital e no Contrato.

15.5. Encerrado o processo licitatório para Registro de Preços, poderá ser firmado entre a Administração e o adjudicatário o CONTRATO, a qual se aplica as disposições da Lei n.º 8.666/93 relativas aos contratos.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

15.6. Durante a vigência do Registro de Preços, a Administração poderá convocar o detentor a cumprir as obrigações decorrentes da presente licitação e do Contrato.

15.6.1. Cada Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento será considerada parte integrante do CONTRATO.

16. DA HABILITAÇÃO

16.1 Para habilitação neste Pregão Eletrônico, à empresa interessada deverá ser cadastrada com habilitação parcial no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, com os documentos em plena validade, a qual será verificada “on line”, nos documentos por ele abrangidos.

16.1.1 Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares após o julgamento da proposta, os documentos deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, após solicitação da pregoeira no sistema eletrônico, vedada a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar dos autos, desde a realização da sessão pública.

16.2. A habilitação das **licitantes** será verificada por meio do SICAF (habilitação parcial) e da documentação complementar especificada neste Edital.

16.3 – Os licitantes que **estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF** além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa nº 3/2018, deverão encaminhar, os documentos abaixo:

- a) Apresentar comprovação da boa situação financeira do licitante, aferida com base nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) igual ou maiores que 01 (um). A empresa **deverá apresentar os índices** devidamente assinados pelo contador responsável da empresa.
 - a.1) As empresas que apresentarem resultado inferior a 01 (um) em qualquer dos índices referidos no subitem anterior deverão comprovar o capital mínimo ou valor do patrimônio líquido de 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente, através da apresentação de balanço patrimonial, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços, na forma da lei, de acordo com os §§ 2º e 3º do artigo 31 da Lei nº. 8.666/93.
 - a.2) As empresas cujo exercício seja inferior a um ano e que não comprovem os índices solicitados acima, deverão comprovar o capital mínimo de 10% do valor estimado da contratação, feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços.
 - a.3) No caso de fornecimento de bens para pronta entrega em licitações exclusivas, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC).
- b) Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens/serviços em características compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de ATESTADO fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo constar o nº do CNPJ da empresa licitante.

16.4. Os licitantes que **não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF** além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa nº 3/2018, deverão encaminhar os documentos relativos à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e Trabalhista e à Qualificação Técnica e Econômico-Financeira:

- a) Registro comercial, no caso de firma individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e alterações subsequentes devidamente registradas, em se tratando de Sociedade Comercial, e no caso de



Superintendência de Compras e Central de Licitação

sociedade por ações acompanhados da ata arquivada da assembleia da última eleição da diretoria.

- c) Inscrição no ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldomeendedor.gov.br;

16.4.1. Relativo à Regularidade Fiscal e Trabalhista.

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual (Fornecimento de Bens) ou Municipal (Prestação de Serviços), relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da presente licitação.
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Tributos Federais e Dívida Ativa da União) abrangendo as Contribuições Previdenciárias Sociais, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da PROPONENTE, ou outra equivalente na forma da Lei;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), com a finalidade de comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.
- e) Certidão Negativa, expedida pela Caixa Econômica Federal, com a finalidade de comprovar a inexistência de débitos junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;

16.4.2. Relativo à Qualificação Técnica e Econômico-Financeira.

- a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
 - a.1)** No caso de fornecimento de bens para pronta entrega em licitações exclusivas, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);
 - a.2)** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
 - a.3)** No caso de microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado **(a)** da prova de inscrição nos cadastros dos contribuintes estadual e municipal e **(b)** da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;
- b) Apresentar comprovação da boa situação financeira do licitante, aferida com base nos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) igual ou maiores que 01 (um). A empresa deverá apresentar os índices devidamente assinados pelo



Superintendência de Compras e Central de Licitação

contador responsável da empresa.

- b.1)** As empresas que apresentarem resultado inferior a 01 (um) em qualquer dos índices referidos no subitem anterior deverão comprovar o capital mínimo ou valor do patrimônio líquido de 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente, através da apresentação de balanço patrimonial, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços, na forma da lei, de acordo com os §§ 2º e 3º do artigo 31 da Lei nº. 8.666/93.
- b.2)** As empresas cujo exercício seja inferior a um ano e que não comprovem os índices solicitados acima, deverão comprovar o capital mínimo de 10% do valor estimado da contratação, feita relativamente à data da apresentação da proposta de preços.
- b.3)** No caso de fornecimento de bens para pronta entrega em licitações exclusivas, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC).
- c)** Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de, no máximo 60 (sessenta) dias anteriores a publicação do primeiro aviso desta licitação, exceto se houver prazo de validade fixada na respectiva certidão.
- d)** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens/serviços em características compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de ATESTADO fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo constar o nº do CNPJ da empresa licitante.

16.5. As declarações elencadas abaixo serão verificadas pelo a Pregoeira, depois de encerrada a etapa de lances, na opção de visualização das propostas e declarações encaminhadas via sistema.

- a)** Declaração, sob as penalidades legais, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- b)** Declaração do cumprimento ao disposto no artigo 7º, Inc. XXXIII da Constituição Federal, quanto à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menor de dezoito anos e qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- c)** Declaração que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 que a empresa está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido na referida Lei Complementar, quando for o caso, e;
- d)** Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de acordo com o disposto na Portaria SDE nº 51 de 3 de julho de 2009 do Ministério da Justiça.
- e)** Declaração de não utilização de Trabalho Degradante ou Forçado.
- f)** Declaração de Acessibilidade, nos termos do Art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

16.6. No momento da habilitação a Pregoeira consultará o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Condenados por ato de Improbidade Administrativa - CNClA.

16.6.1. Caso o licitante conste em qualquer um dos Cadastros mencionados no item 16.6, com o registro de penalidade que impeça a sua participação em licitação ainda em vigor, não poderá prosseguir no certame.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

16.7. Quando os documentos necessários à habilitação estiverem desatualizados no Sistema SICAF ou quando não estiverem nele contemplados, os mesmos poderão ser apresentados em **meio digital** pelos licitantes, através de funcionalidade presente no SICAF DIGITAL, no prazo de 02 (duas) horas, após solicitação da Pregoeira via chat.

16.7.1 As empresas que **não estiverem cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF** deverão encaminhar os documentos solicitados no item 16.4, juntamente com a proposta.

16.7.2. Caso o licitante não comprove no momento da apresentação da proposta de preços os **índices contábeis** previsto neste edital, a Pregoeira poderá realizar a consulta junto ao SICAF, para comprovação da boa situação financeira do licitante.

16.7.3. A verificação pela pregoeira do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

16.8. É de responsabilidade do licitante, conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique a incorreção ou aqueles se tornem desatualizados, sob pena de desclassificação no momento da habilitação, conforme disposto no Art. 7º, § único, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

16.9. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

16.9.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

16.9.2 A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei 10.520/2002, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

16.10. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

16.11. O não atendimento de qualquer das condições aqui previstas provocará a inabilitação da Licitante.

16.12. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

16.13 Quando da participação de empresas estrangeiras, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados com tradução livre.

16.13.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o item 16.13 serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

17. DOS RECURSOS

17.1 Declarado o vencedor, será concedido o prazo aproximado de 20 (vinte) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

17.1.1 A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto acima, importará na decadência desse direito, e a pregoeira estará autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

17.2 Será concedido ao Licitante que manifestar a **intenção de interpor recurso o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões de recurso.**

17.3 Os demais licitantes ficarão intimados para se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 3 (três) dias, contado da data final do prazo do recorrente, assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

17.4 As razões de recurso e as contrarrazões deverão ser encaminhadas somente por meio eletrônico, através do PORTAL DE COMPRAS - GOVERNO FEDERAL, em campo específico para o registro do recurso, dentro do prazo mencionado pela Pregoeira.

17.5 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.6 A decisão da pregoeira deverá ser motivada e submetida à apreciação da Autoridade Competente pela licitação, se não aceito o recurso interposto.

17.7 Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a **Autoridade Competente adjudicará o objeto e homologará** o resultado da licitação para determinar a contratação.

17.8 Os autos/documentos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no guichê da **SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO – SCCL da SECRETARIA DA FAZENDA – ANEXO IV**, sito na Quadra 103 Sul, Rua SO-07, Nº 05, Plano Diretor Sul - CEP: 77.015-030, Palmas/TO, **Edifício DONA YAYÁ, no horário das 08h00min às 18h00min ou no sistema eletrônico.**

18. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

18.1. A sessão pública poderá ser reaberta a critério da pregoeira, devidamente justificado, nas seguintes hipóteses:

- a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à ANULAÇÃO de atos à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública.
- b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado.
- c) Quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente.
- d) Quanto o licitante não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC 123/2006.

18.2 Nessas hipóteses serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

18.3 Todos os licitantes remanescentes serão convocados, de acordo com a fase do procedimento licitatório a ser reaberta, mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata complementar.

19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

19.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pela Pregoeira sempre que não houver recurso.

19.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da Autoridade Competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto à Licitante vencedora pela Pregoeira.

19.3. Quando houver recurso e a pregoeira mantiver sua decisão, caberá à Autoridade Competente a adjudicação do objeto licitado.



20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1 O licitante ficará sujeito às penalidades previstas na Portaria nº 1.425/2019 de 09 de dezembro de 2019 e na Lei 10.520/2002, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, o licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- I - não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- II - não entregar a documentação exigida no edital;
- III - apresentar documentação falsa;
- IV - causar o atraso na execução do objeto;
- V - não manter a proposta;
- VI - falhar na execução do contrato;
- VII - fraudar a execução do contrato;
- VIII - comportar-se de modo inidôneo;
- IX - declarar informações falsas; e
- X - cometer fraude fiscal.

20.2. As sanções serão aplicadas cumulativamente, de acordo com a gravidade da infração, sem prejuízo das demais penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, em todos os casos, garantindo-se a ampla defesa à CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato, e ainda:

- a) Multa à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso.
- b) O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

20.3. Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

20.4. O procedimento para aplicação das sanções pelos seguintes motivos: não assinar a ata de registro de preços; não entregar a documentação exigida no edital; apresentar documentação falsa durante o certame licitatório, não manter a proposta; comportar-se de modo inidôneo durante o certame; declarar informações falsas serão de responsabilidade da Superintendência de Compras e Central de Licitações, conforme estabelecido na Portaria nº 1.425/2019 de 09 de dezembro de 2019.

20.5. O procedimento para aplicação das sanções pelos seguintes motivos: não assinar o contrato, causar o atraso na execução do objeto; falhar na execução do contrato; fraudar a execução do contrato, declarar informações falsas e cometer fraude fiscal serão de responsabilidade do órgão requisitante.

20.5.1. Após a aplicação das sanções previstas no item acima, deverá ser remetido para a Superintendência de Compras e Central de Licitação da SECRETARIA DA FAZENDA o extrato de publicação no Diário Oficial do Estado do ato de aplicação das penalidades, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos.

20.6 As sanções descritas no item 20.1 também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido sem justificativa ou com justificativa recusada pela Administração Pública.

20.7 As penalidades impostas aos licitantes serão registradas pela SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO, no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e no CRC da SECRETARIA DA FAZENDA.

21. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

21.1. Homologada a presente licitação, a SECRETARIA DA FAZENDA E PLANEJAMENTO, através da Superintendência de Compras e Central de Licitações, lavrará um documento denominado ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, antecedente ao Contrato, que será publicada no Diário Oficial do Estado, da qual passará a contar o prazo de vigência.

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO RESERVA

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

22.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

22.2. A autoridade competente deverá informar uma data/hora para o cadastro reserva (mínimo de 24hs) para que os fornecedores registrem seu interesse no fornecimento de um item, ao mesmo preço do vencedor do certame.

22.3. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

22.4. Havendo um ou mais de um licitante que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

22.5. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata, nas hipóteses previstas nos artigos 18 e 19 do Decreto nº 6.081/2020.

23. DA SUBCONTRATAÇÃO

23.1. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto desta contratação, bem como cedê-lo ou transferi-lo, no todo ou em parte.

24. DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DO PROCEDIMENTO DE CARONA

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

24.1. O adjudicatário será convocado para, no prazo de 03 (três) dias úteis contados da data de convocação a assinar a Ata de Registro de Preços, podendo as empresas residentes fora do estado, enviá-la via email. O prazo para assinatura poderá ser prorrogado por uma única vez, por igual período, desde que solicitado por escrito pela adjudicatária durante seu transcurso e ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

24.2. O não comparecimento da licitante no prazo estabelecido para a assinatura da Ata de Registro de Preços implicará na perda dos direitos pertinentes à contratação, sem prejuízo das sanções legalmente previstas.

24.3. Ao assinar a Ata de Registro de Preços e o contrato a empresa adjudicatária obriga-se a executar o objeto a ela adjudicado, conforme especificações e condições contidas neste edital e seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital.

24.4. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da publicação da respectiva ata, conforme o inciso III do §3º do art. 15 da Lei Federal 8.666/1993.

24.5. Quanto ao procedimento de carona:

24.5.1. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, pode ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada à vantagem.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

24.5.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes.

24.5.3. As aquisições ou contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o Órgão Gerenciador e para os Órgãos Participantes.

24.5.4. O total de utilização de cada item não pode exceder ao dobro do quantitativo inicialmente registrado, independentemente do número de Órgãos Não Participantes que aderirem.

24.6. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela Ata de Registro de Preços.

25. DA PUBLICAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

25.1. Os preços classificados em primeiro lugar, por item serão registrados em ata própria e serão publicados na imprensa oficial.

25.2. Os valores constantes da Ata de Registro de Preços serão fixados em moeda corrente no país.

26. DO CONTRATO DE FORNECIMENTO

26.1. O contrato será celebrado nos termos da minuta do presente Edital e da proposta apresentada pela licitante adjudicatário.

26.2. O representante legal da proposta vencedora deverá assinar o contrato, dentro do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação do ÓRGÃO REQUISITANTE.

26.3. O contrato de fornecimento será regido pelos preceitos de direito público, nos termos do artigo 54 da Lei n.º 8.666/93 e das demais normas legais em vigor, aplicando-se lhe supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

26.4. Correrão exclusivamente por conta da empresa licitante quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.

26.5. Como condição para celebração do Contrato será exigida da adjudicatária, a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

26.6. A rescisão administrativa do contrato de fornecimento por ato unilateral da CONTRATANTE obedecerá a disposto no artigo 78, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93, com suas alterações posteriores.

26.7. O contrato terá a sua vigência adstrita à dos respectivos créditos orçamentários, a partir da data de sua assinatura ou até a utilização do quantitativo, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

PARÁGRAFO ÚNICO: Após a expiração da vigência, ainda subsistirá a responsabilidade da CONTRATADA quanto à garantia dos materiais entregues, quando for o caso.

26.8. As publicações resumidas do contrato que vier a ser firmado ao longo da execução da ata deverão ser realizadas na forma do estabelecido no Artigo 61, parágrafo único da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e da Instrução Normativa CGE Nº 01, de 03/11/2019.

27. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS E RESCISÃO DO CONTRATO



Superintendência de Compras e Central de Licitação

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

27.1. O registro do fornecedor será cancelado quando:

- a) Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b) Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração Pública, sem justificativa aceitável;
- c) Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei Federal 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei Federal 10.520/2002.

27.2. O cancelamento de registros nos casos previstos no item 27.1 acima será formalizado pelo Órgão Gerenciador, após solicitação do órgão requisitante, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

27.2.1. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço ou domicílio da Contratada, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado, considerando-se cancelado o registro na data da publicação na imprensa oficial.

27.3. A solicitação da Contratada para cancelamento do preço registrado deverá ser formulada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, assegurada defesa prévia do fornecedor, nos termos da Lei n.º 8.666/93.

28. ALTERAÇÕES NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O descrito neste item somente SE APLICA, caso conste a opção por REGISTRO DE PREÇOS no quadro de informações disposto neste edital.

28.1. A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, quanto aos preços registrados, nos seguintes casos:

28.1.1. O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, e caberá a SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO através de solicitação do órgão requisitante, promover as negociações junto aos fornecedores, observadas às disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei Federal 8.666/1993.

28.1.2. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, a SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO poderá:

- a) Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada à veracidade dos motivos e comprovantes apresentados;
- b) Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

28.1.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o Órgão Gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

- a) Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- b) A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

28.1.4. Se a negociação restar sem êxito, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.



28.1.5. É direito da Administração na Ata de Registro de Preços, além de outros estabelecidos na legislação em vigor e no instrumento contratual, a prerrogativa de definir a forma de fornecimento desejada em cada aquisição e de receber os produtos dentro do prazo determinado no edital.

29. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

29.1. Os materiais deverão ser entregues rigorosamente dentro das especificações da proposta, de acordo com o prazo de entrega estipulado neste edital, sendo que a inobservância desta condição implicará recusa formal, com a aplicação das penalidades contratuais.

29.2. Para aquisições com valores superiores ao limite estabelecido para a modalidade convite, os materiais serão recebidos por uma Comissão, que terá, juntamente com o Requiritante, a incumbência de, dentre outras atribuições, aferirem a quantidade, qualidade e adequação dos materiais entregues.

29.2.1. Aceitos os materiais, será procedido o atesto na Nota Fiscal, autorizando o pagamento.

29.3. Os demais critérios de recebimento e aceitação do objeto estão previstos no Termo de Referência.

30. DO PAGAMENTO

30.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias, após a entrega do objeto, com certidão expedida pelo Setor Responsável do ÓRGÃO REQUISITANTE de que os materiais estão em perfeitas condições de uso.

30.2. No ato do pagamento será comprovada a manutenção das condições iniciais de habilitação quanto à situação de regularidade da empresa.

30.3. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à adjudicatária para as correções necessárias, não respondendo a requisitante por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

30.4. Os demais critérios de pagamento do objeto estão previstos no Termo de Referência.

31. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

31.1. A autoridade competente para homologar este procedimento licitatório poderá revogá-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, por meio de ato escrito e fundamentado.

31.1.1 Os licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé ao ressarcimento dos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

31.2 Qualquer modificação no presente Edital será divulgada pela mesma forma que se divulgou o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da proposta de preços.

31.3 As Licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

31.4 Após apresentação da proposta de preços não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Pregoeira.

31.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação do objeto pelo órgão requisitante.

31.6 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, iniciando e vencendo os prazos somente em dias de expediente normal.





Superintendência de Compras e Central de Licitação

31.7. As normas que disciplinam este Pregão Eletrônico serão sempre interpretadas, em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento do interesse do órgão requisitante, a finalidade e a segurança da contratação.

31.8 As Licitantes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução do contrato, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira.

31.9 Os horários estabelecidos no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

31.10 À Pregoeira ou à Autoridade Competente, é facultada, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar dos autos, desde a realização da sessão pública.

31.11 O Edital pode ser lido e retirado através da Internet nos sites www.comprasgovernamentais.gov.br e www.sgl.to.gov.br, podendo também ser obtido no guichê da **SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO – SCCL** da **SECRETARIA DA FAZENDA – ANEXO IV**, sito na Quadra 103 Sul, Rua SO-07, Nº 05, Plano Diretor Sul - CEP: 77.015-030, Palmas/TO, **Edifício DONA YAYÁ, no horário das 08h00min às 18h00min.**

31.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I: Termo de Referência

Anexo II: Declaração de Sustentabilidade Ambiental

Anexo III: Declaração de Ciência do Termo de Referência

Anexo IV: Minuta de Contrato

Anexo V: Minuta da Ata de Registro de Preços.

Palmas, 07 de junho de 2021.

ETA PLESSE GONÇALVES CARVALHO
Pregoeira



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Referência:	049/2020
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente, Material de Consumo e Contratação de Serviços
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços

1. Objeto

1.1. A presente licitação tem como objeto a aquisição de *switches*, ativos de rede, treinamento e garantia para atender às demandas do Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins -DETRAN.

2. Justificativa

2.1. A contratação dos itens por grupo justifica-se, pois estes são partes integrantes da SOLUÇÃO DE CONECTIVIDADE DE REDE CORPORATIVA DO GOVERNO DO TOCANTINS, na qual todos os equipamentos e *softwares* que a compõe devem ser do mesmo fabricante, exceto para os itens 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14 e 15;

2.2. Conforme disposto no item I do artigo 15 da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 (I - Atender ao princípio de padronização, que imponha compatibilidade técnica e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas), este item, por questões de compatibilidade, gerencia, suporte e garantia, deve ser do mesmo fabricante dos equipamentos do mesmo grupo/lote.

3. Requisitos Gerais e Documentos a serem Apresentados Juntamente com a Proposta

3.1. Após a entrega do objeto, os equipamentos serão submetidos a testes de operação pelo período mínimo de 72 horas, após o qual será emitido parecer de aceitação com interveniência da Agência de Tecnologia da Informação;

3.2. A Agência de Tecnologia da Informação poderá solicitar amostra e as empresas deverão apresentá-las no prazo máximo de 72 horas após a convocação através de ofício, encaminhado via fax ou *email*. As demais empresas, caso necessário, serão convocadas em ordem de classificação e deverão apresentar amostras no mesmo prazo;

3.3. Apresentar juntamente com a proposta a indicação e descrição detalhada das características técnicas do(s) produto(s) para o(s) respectivo(s) item(ns) que compõe(m) o objeto desta Licitação, em conformidade com os requisitos, especificações e condições estipuladas neste Edital, inclusive prazo de entrega, garantia bem como as declarações devidamente preenchidas;

3.4. Não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento;

3.5. A licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta, catálogo, prospectos, folhetos, manuais ou outros documentos de domínio público emitidos pelo fabricante, não sendo aceitos demais documentos de qualquer natureza, que comprovem as características técnicas do(s) produto(s) ofertado(s). Documentos emitidos pela internet, no site do fabricante do equipamento ou *software*, deverão conter a indicação do endereço em que foram obtidos;

3.6. Serão feitas diligências ao site do fabricante, com objetivo de analisar a compatibilidade técnica do produto apresentado em proposta com as demais características solicitadas em edital, inclusive marca, modelo, autonomia e opcionais;

3.7. Apresentar declaração da licitante comprovando ciência do Termo de Referência e de que a proposta está de acordo com suas prerrogativas, conforme Declaração de Ciência do Termo de Referência em anexo;

3.8. Na proposta da LICITANTE já deverão estar inclusos o fornecimento de serviços complementares, conforme a seguir, para todos os itens fornecidos:

3.8.1. **Instalação, Configuração e Documentação** - Todos os equipamentos fornecidos deverão ser configurados e instalados pela CONTRATADA nas dependências do DETRAN, em qualquer uma de suas Unidades em todo o Território do Estado do Tocantins, juntamente com a documentação dos procedimentos de instalação;

3.8.2. **Transferência de Conhecimento** – Deverá ser realizado treinamento aos colaboradores da ATI e/ou DETRAN, com turma para até 10 pessoas, com carga horária mínima de 40 horas, visando a capacitação básica quanto aos procedimentos de configuração dos equipamentos e utilização dos *softwares* fornecidos. O treinamento deverá contemplar, todos os recursos presentes neste Termo de Referência;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

3.8.3. **Operação Assistida** – Esta operação deverá ser realizada “*in-loco*” no local de instalação, em Palmas-TO, por no mínimo 3 meses. O objetivo é a garantia da estabilidade de todo o ambiente, relacionada aos equipamentos ofertados, os procedimentos de operação e as configurações específicas (ajustes finos) dos equipamentos e também dos procedimentos operacionais.

4. Prazo para Entrega

4.1. O Prazo para entrega dos equipamentos será de 60 (sessenta) dias após a emissão da nota de empenho;

5. Local de Entrega

5.1. Os equipamentos deverão ser entregues e instalados na sede e anexos I e II do Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins, à Quadra 401 Norte, Av. NS-01, Conjunto 02, Lotes 1 a 10, Palmas, Tocantins, CEP: 77.006-340 e CIRETRANS localizados nos seguintes endereços:

ALIANCA DO TOCANTINS	AV BERNARDO SAYAO, 00237, S CENTRAL
ALVORADA	AV JK, Q 62, LT 8 E 9, S CENTRAL
ARAGUACU	RUA BAHIA, 00016, LT 16, S AEROPORTO
ARAGUAINA	AV PERIMETRAL, 00000 CH TX/23, SANTA LUZIA
ARAGUATINS	RUA BARTOLOMEU, B SILVA, 01818, S NOVA ARAGUATINS
ARRAIAS	RUA 06, LOTE 21, QUADRA: L, SETOR: ARNALDO PRIETO
AUGUSTINOPOLIS	AV TOCANTINS, 00001, NR S/N, S CENTRAL
COLINAS DO TOCANTINS	AV PRES DUTRA, 00215, S CENTRAL
COLMEIA	PC BIBLIA, 00050, S CENTRAL
COMBINADO	RUA MANOEL ALVES PADILHA, S/N, CENTRO
CRISTALANDIA	AV D JAIME SCHUCK, Q 41, LT 7, NR 10, S CENTRAL
DIANOPOLIS	RUA NILO RODRIGUES DE SANTANA, N°200.
FIGUEIROPOLIS	AV FEDERAL, Q 16, LT 10, S CENTRAL
FORMOSO DO ARAGUAIA	AV MANOEL BRANDAO, 00430, LT 10, S CENTRAL
GUARAI	AV MATO GROSSO, 02420, S CENTRAL
GURUPI	RUA 77, Q 23, LT 1, PQ RES N FRONTEIRA
ITACAJA	RUA 7 DE SETEMBRO, 00230, S CENTRAL
LAGOA DA CONFUSAO	AV VITORINO PANTA, Q 6, LT 14, S CENTRAL
LUZIMANGUES	TO 080 - ORLA OESTE, QI26, LT21- SALA 03
MIRACEMA DO TOCANTINS	AV TOCANTINS, 02033, S FLAMBOYANT
MIRANORTE	AV BERNARDO SAYAO, Q 85, LT 07, VL MARIA
NATIVIDADE	AV JUSTINO C ROCHA, Q 8, LT 01, S CENTRAL
PALMAS – SEDE	QD. 401 NORTE, AV. NS-01, CJ. 2, LT. 1 A 10
PALMEIROPOLIS	PC MATRIZ, Q 12, LT 9, S CENTRAL
PARAISO DO TOCANTINS	RUA 26, 00001, LT 13/16, VL MILENA
PARANA	PC PEDROCILIO S GUEDES, 00000, S CENTRAL
PEDRO AFONSO	RUA CONSTANCIO GOMES, 00767, S CENTRAL
PORTO NACIONAL	AV TOCANTINS, Q 42, LT 03, PORTO REAL
SITIO NOVO DO TOCANTINS	AV TOCANTINS, 00000, S CENTRAL
TAGUATINGA	PRAÇA DA MATRIZ, N°53, CENTRO
TAQUARALTO	AVENIDA TOCANTINS, QD. 39, LT, 07
TOCANTINOPOLIS	RUA GOIAS, 00185, S CENTRAL
XAMBIOA	RUA 7 DE SETEMBRO, 00032, S CENTRAL



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	01 – Switch		
Quantidade:	02	Descrição:	Switch Core

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais

- 1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- 1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 1.3. Deve possuir, no mínimo, 48 portas SFP28 de 1/10/25 Gigabit Full-Duplex.;
- 1.4. Deve possuir, no mínimo, 8 portas QSFP28 de 40/100 Gigabit Full-Duplex nativas;
- 1.5. Deve possuir LED indicativos de funcionamento da fonte de alimentação, ventiladores e status das portas;
- 1.6. Deve possuir uma porta console com conectores DB9 macho ou RJ-45;
- 1.7. Deve possuir uma porta 10/100/1000 com conector RJ-45 para gerência out-of-band do equipamento;
- 1.8. Deve possuir uma porta Micro-USB para transferências de arquivos;
- 1.9. Deve possuir fontes de alimentação internas, redundantes e hot-swap, que operem com tensões de entrada entre 110 e 220 VAC e suportem frequência entre 50/60hz;
- 1.10. Deve possuir ventiladores redundantes hot-swap com sistema de ventilação front-to-back;
- 1.11. Deve possuir no mínimo 4 núcleos de processamento;
- 1.12. Deve possuir no mínimo 16GB de Memória RAM;
- 1.13. Deve possuir no mínimo 64GB de armazenamento interno;
- 1.14. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 971 (novecentos e setenta um) Mpps;
- 1.15. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 4 (quatro) Tbps.

2. Fabric Ethernet

- 2.1. Deve permitir automação e escalabilidade de rede utilizando protocolo de Fabric Ethernet baseado em TRILL ou SPB;
- 2.2. Deve implementar, nativamente no equipamento ou via software de gerência externo, mecanismo para estabelecimento de serviços virtualizados de redes lógicas em camada 2, de qualquer ponto da malha ethernet para qualquer outro ponto da malha ethernet, sem necessidade de configuração manual dos equipamentos intermediários entre os pontos que terão os serviços configurados;
- 2.3. Deve permitir criação de serviços virtualizados em camada 3, segmentados por VRF, em que um serviço virtualizado não deverá se comunicar com outro. Deve possuir, ainda, mecanismo para permitir que uma VRF se comunique com outra na malha ethernet para os casos em que a comunicação entre essas seja necessária;
- 2.4. Deve implementar mecanismo para tratamento de tráfego Multicast de forma inteligente, permitindo controle de multicast mesmo dentro de serviços virtualizados da malha ethernet, evitando assim flooding desnecessário para portas que não fazem parte de um mesmo grupo multicast;
- 2.5. O mecanismo para estabelecimento de caminhos de serviços virtualizados em camada 2 deverá ser implementado nativamente no equipamento físico ou via software do mesmo fabricante. Caso a solução ofertada necessite de um software adicional, todas as licenças adicionais para a implementação dessa funcionalidade devem ser fornecidas e deverá funcionar de forma redundante para garantir a alta disponibilidade do ambiente;
- 2.6. A malha ethernet deve ser agnóstica à topologia física;



- 2.7. Deve permitir escalabilidade de, no mínimo, 100 (cem) equipamentos;
- 2.8. Deve permitir a adição de equipamentos do tipo FFF (Fixed Form Factor) e equipamentos do tipo chassi;
- 2.9. Deverá permitir alta disponibilidade em caso de falhas de links e deverá permitir a utilização de todos os links da topologia sem gerar loops.

3. Funções de Camada 2

- 3.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 160.000 (cento e sessenta mil) endereços MAC;
- 3.2. Deve implementar o protocolo IEEE 802.3ax com, no mínimo, 8 portas por grupo;
- 3.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4.000 (quatro mil) VLANs ativas;
- 3.4. Deve implementar os protocolos Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w) e Multiple Instance STP (802.1s);
- 3.5. Deve implementar a configuração de Multiple Spanning Tree Protocol, com suporte a, pelo menos, 64 instâncias;
- 3.6. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9200 Bytes;
- 3.7. Deve implementar IGMP v1, v2, v3;
- 3.8. Deve implementar IGMP Snooping;
- 3.9. Deve implementar Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2.

4. Funções de Camada 3

- 4.1. Deve suportar o armazenamento de, no mínimo, 15.000 (quinze mil) rotas IPv4 em hardware;
- 4.2. Deve suportar o armazenamento de, no mínimo, 7.000 (sete mil) rotas IPv6 em hardware;
- 4.3. Deve implementar VRF (Virtual Routing and Forwarding), com, no mínimo, 24 instâncias. Podendo suportar uma escalabilidade de no mínimo 256 instancias, possibilitando o seu funcionamento com essa quantidade de instancias através da adição de licença;
- 4.4. Deve suportar funcionamento como gateway VXLAN (VTEP), possibilitando o seu funcionamento através da adição de licença;
- 4.5. Deve implementar roteamento RIPv1, RIPv2 e RIPv3;
- 4.6. Deve implementar roteamento OSPFv2 e OSPFv3;
- 4.7. Deve implementar roteamento BGPv4;
- 4.8. Deve implementar PIM-SM para IPv4 e IPv6;
- 4.9. Deve implementar PIM-SSM;
- 4.10. Deve implementar o protocolo VRRP para IPv4 e IPv6 com no mínimo 500 instâncias;
- 4.11. Deve implementar Policy-Based Routing (PBR);
- 4.12. Deve implementar ECMP (Equal Cost Multi Path) para rotas IPv4 e IPv6;
- 4.13. Deve implementar DHCP Relay, DHCP Option 82 e DHCP Client.

5. Qualidade de Serviço

- 5.1. Deve implementar IEEE 802.1p;
- 5.2. Deve implementar Rate Limiting por porta com intervalos de 1Mbps;
- 5.3. Deve implementar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino;
- 5.4. Deve implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS DSCP;
- 5.5. Deve possuir, no mínimo, 8 filas de prioridade, em hardware, por porta;
- 5.6. Deve possuir algoritmo de enfileiramento Strict Priority (SP) e Weighted Round Robin (WRR);



5.7. RFC 2474, 2597 e 2598– DiffServ.

6. Segurança

6.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;

6.2. Deve implementar autenticação usando o padrão EAP;

6.3. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs;

6.4. As ACLs devem ser configuradas para permitir, negar, aplicar QoS, espelhar o tráfego para uma porta de análise e incrementar contador;

6.5. Deve implementar funcionalidade de Dynamic ARP Inspection (DAI);

6.6. Deve implementar recurso de prevenção contra ataques Denial of Service (DoS).

7. Gerenciamento

7.1. Deve implementar SSH v2;

7.2. Deve implementar SNMPv1, v2 e v3;

7.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5;

7.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;

7.5. Deve implementar Radius e TACACS+;

7.6. Deve implementar Port Mirroring, permitindo espelhar, no mínimo 30 portas físicas;

7.7. Deve permitir espelhar simultaneamente os frames recebidos e transmitidos;

7.8. Deve implementar TELNET server e cliente, sobre IPv4 e IPv6;

7.9. Deve implementar TFTP ou FTP, podendo atuar como server e cliente, sobre IPv4 e IPv6;

7.10. Deve implementar servidor SCP ou SFTP, podendo atuar como server e cliente, sobre IPv4 e IPv6;

7.11. Deve implementar CLI;

7.12. Deve implementar sFlow ou Netflow;

7.13. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;

7.14. Deve suportar, no mínimo, 2 imagens do sistema operacional;

7.15. O equipamento deverá ser do mesmo fabricante do sistema centralizado de gerenciamento, que deve ser fornecido pela CONTRATADA, acompanhando as licenças de gerenciamento via software. Caso a CONTRATANTE já possua um software de gerenciamento compatível e homologado pelo fabricante, o mesmo poderá ser utilizado, desde que as licenças necessárias sejam fornecidas.

8. Garantia e Suporte

8.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;

8.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

8.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

9. Condições Gerais

9.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;

9.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715;



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	02 – Switch		
Quantidade:	04	Descrição:	Switch de Distribuição de 24 portas

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais

- 1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- 1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 1.3. Deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000 BaseT full-duplex ativas simultaneamente, auto-sense com conectores RJ-45 diretamente conectada ao chassi, sem conversores externos;
- 1.4. Detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T RJ-45;
- 1.5. Possuir 4 (quatro) portas 10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em SFP+, devendo um mesmo slot suportar interfaces 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER e 10GBASE-ZR. Não é permitida a utilização de conversores externos;
- 1.6. Todas as interfaces devem ser 100% non-blocking;
- 1.7. Deve possuir porta console RS-232 com conectores DB9 ou RJ-45;
- 1.8. Deve possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência;
- 1.9. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa, montável em rack, com altura máxima de 1U;
- 1.10. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 157 (cento e cinquenta e sete) Mpps;
- 1.11. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 212 (duzentos e doze) Gbps;
- 1.12. Deve permitir empilhar, no mínimo, 08 (oito) unidades;
- 1.13. Deve permitir o gerenciamento do switch e da pilha de switches através de endereço IP único;
- 1.14. O empilhamento deve possuir velocidade de pelo menos 20Gbps cada (ou 10Gbps Full Duplex), totalizando 40 Gbps (ou 20 Gbps full-duplex). Este empilhamento poderá ser feito através de portas SFP+, X2, XENPAK ou XFP;
- 1.15. Deve ser fornecido com todos os componentes (hardware/software/licença) necessários para realizar seu empilhamento com outra unidade;
- 1.16. Deve acompanhar cabo de empilhamento dedicado com, no mínimo, 1 metro de comprimento.

2. Fabric Ethernet

- 2.1. O equipamento ofertado deve permitir que ele faça parte de uma malha ethernet (Fabric Ethernet) descrito no Switch Core com as seguintes funcionalidades:
 - 2.1.1. O equipamento ofertado deve permitir a configuração como elemento anexo à malha ethernet;
 - 2.1.2. O equipamento ofertado deve permitir a criação de VLANs mapeadas a serviços virtuais de rede, de que forma os serviços sejam criados automaticamente no elemento de borda da malha e propagados de maneira automática nos demais equipamentos que compõem a malha ethernet;
 - 2.1.3. Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de software de gerência do Fabric.

3. Funções de Camada 2

- 3.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 68.000 (sessenta e oito mil) endereços MAC;
- 3.2. Deve implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 3.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4.000 (quatro mil) VLANs ativas;
- 3.4. Implementar Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (802.1s) e PVST+;
- 3.5. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9200 Bytes;
- 3.6. Deve implementar IGMP v1, v2, v3;
- 3.7. Deve implementar IGMP Snooping;
- 3.8. Deve implementar Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2;
- 3.9. Deve implementar MVRP segundo o padrão IEEE 802.1q.

4. Funções de Camada 3

- 4.1. Deve suportar rotas estáticas em IPv4;
- 4.2. Deve suportar rotas estáticas em IPv6;
- 4.3. Deve implementar roteamento RIPv1, RIPv2 e RIPv6;
- 4.4. Deve suportar protocolo de roteamento OSPFv2 e OSPFv3, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.5. Deve suportar protocolo de roteamento BGP4, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.6. Deve suportar PIM-SM, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.7. Deve suportar PIM-SSM, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.8. Deve suportar VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) para prover alta disponibilidade, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.9. Deve implementar DHCP Relay e DHCP Option 82.

5. Qualidade de Serviço

- 5.1. Deve implementar IEEE 802.1p;
- 5.2. Deve implementar rate limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64Kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p;
- 5.3. Deve implementar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino;
- 5.4. Deve implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS DSCP;
- 5.5. Deve possuir no mínimo 08 (oito) filas de prioridade por porta;
- 5.6. Deve possuir algoritmo de enfileiramento: WRR (Weighted Round Robin) e SP (Strict Priority).

6. Segurança

- 6.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;
- 6.2. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6;
- 6.3. Deve implementar funcionalidade de Dynamic ARP Inspection (DAI);
- 6.4. Deve implementar funcionalidade de Private VLAN ou Port mapping;
- 6.5. Deve implementar prevenção contra ataques Denial of Service (DoS).

7. Gerenciamento

- 7.1. Deve implementar SSH v2;
- 7.2. Deve implementar SNMP v1, v2 e v3;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 7.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
- 7.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;
- 7.5. Deve implementar Radius e TACACS+;
- 7.6. Deve implementar Telnet;
- 7.7. Deve implementar TFTP ou FTP;
- 7.8. Deve implementar configuração via CLI e WEB;
- 7.9. Deve implementar sFlow ou Netflow;
- 7.10. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- 7.11. Deve permitir a integração com ferramentas de programação com suporte à Python;
- 7.12. Deve disponibilizar API (Application Programming Interface) aberta para integração com aplicações;
- 7.13. Deve suportar, no mínimo, 02 (duas) Imagens do sistema operacional.
- 7.14. O equipamento deverá ser do mesmo fabricante do sistema centralizado de gerenciamento, que deve ser fornecido pela CONTRATADA, acompanhando as licenças de gerenciamento via software. Caso a CONTRATANTE já possua um software de gerenciamento compatível e homologado pelo fabricante, o mesmo poderá ser utilizado, desde que as licenças necessárias sejam fornecidas.

8. Garantia e Suporte

- 8.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 8.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 8.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

9. Condições Gerais

- 9.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 9.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715;



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	03 – Switch		
Quantidade:	20	Descrição:	Switch de Acesso de 48 portas PoE

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais

- 1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- 1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 1.3. Deve possuir, no mínimo, 48 (quarenta e oito) portas 10/100/1000 BaseT full-duplex ativas simultaneamente, auto-sense com conectores RJ-45 diretamente conectada ao chassi, sem conversores externos;
- 1.4. Detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T RJ-45;
- 1.5. Possuir 4 (quatro) portas 10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em SFP+, devendo um mesmo slot suportar interfaces 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER e 10GBASE-ZR. Não é permitida a utilização de conversores externos. Deve ser entregue com 04 interfaces padrão 10GBASE ativas para utilização de transceivers ou DAC/AOC;
- 1.6. Deve implementar Power over Ethernet (PoE) segundo o padrão IEEE 802.3af em todas as portas 1000Base-T, com no mínimo 740W de potência disponível para dispositivos PoE através de fonte interna;
- 1.7. Deve implementar Power over Ethernet Plus (PoE+) segundo o padrão IEEE 802.3at;
- 1.8. Todas as interfaces devem ser 100% non-blocking;
- 1.9. Deve possuir porta console RS-232 com conectores DB9 ou RJ-45;
- 1.10. Deve possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência;
- 1.11. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa, montável em rack, com altura máxima de 1U;
- 1.12. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 130 (cento e trinta) Mpps;
- 1.13. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 176 (cento e setenta e seis);
- 1.14. Deve permitir empilhar, no mínimo, 08 (oito) unidades;
- 1.15. Deve permitir o gerenciamento do switch e da pilha de switches através de endereço IP único;
- 1.16. O empilhamento deve possuir velocidade de pelo menos 20Gbps cada (ou 10Gbps Full Duplex), totalizando 40 Gbps (ou 20 Gbps full-duplex). Este empilhamento poderá ser feito através de portas SFP+, X2, XENPAK ou XFP;
- 1.17. Deve ser fornecido com todos os componentes (hardware/software/licença) necessários para realizar seu empilhamento com outra unidade;
- 1.18. Deve acompanhar cabo de empilhamento dedicado com, no mínimo, 1 metro de comprimento.

2. Fabric Ethernet

- 2.1. O equipamento ofertado deve permitir que ele faça parte de uma malha ethernet (Fabric Ethernet) descrito no Switch Core com as seguintes funcionalidades:
 - 2.1.1. O equipamento ofertado deve permitir a configuração como elemento anexo à malha ethernet;
 - 2.1.2. O equipamento ofertado deve permitir a criação de VLANs mapeadas a serviços virtuais de rede, de que forma os serviços sejam criados automaticamente no elemento de borda da malha e propagados de maneira automática nos demais equipamentos que compõem a malha ethernet
 - 2.1.3. Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de software de gerência do Fabric;



3. Funções de Camada 2

- 3.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- 3.2. Deve implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP;
- 3.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4.000 (quatro mil) VLANs ativas;
- 3.4. Implementar Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (802.1s) e PVST+;
- 3.5. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9200 Bytes;
- 3.6. Deve implementar IGMP v1, v2, v3;
- 3.7. Deve implementar IGMP Snooping;
- 3.8. Deve implementar Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2;
- 3.9. Deve implementar MVRP segundo o padrão IEEE 802.1q.

4. Funções de Camada 3

- 4.1. Deve suportar rotas estáticas em IPv4;
- 4.2. Deve suportar rotas estáticas em IPv6;
- 4.3. Deve implementar roteamento RIPv1, RIPv2 e RIPv3;
- 4.4. Deve suportar roteamento OSPFv2 e OSPFv3, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.5. Deve suportar PIM-SM, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.6. Deve suportar PIM-SSM, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.7. Deve suportar VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) para prover alta disponibilidade, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.8. Deve implementar DHCP Relay e DHCP Option 82.

5. Qualidade de Serviço

- 5.1. Deve implementar IEEE 802.1p;
- 5.2. Deve implementar rate limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64Kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p;
- 5.3. Deve implementar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino;
- 5.4. Deve implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS DSCP;
- 5.5. Deve possuir no mínimo 08 (oito) filas de prioridade por porta;
- 5.6. Deve possuir algoritmo de enfileiramento: WRR (Weighted Round Robin) e SP (Strict Priority).

6. Segurança

- 6.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;
- 6.2. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6;
- 6.3. Deve implementar funcionalidade de Dynamic ARP Inspection (DAI);
- 6.4. Deve implementar funcionalidade de Private VLAN ou Port mapping;
- 6.5. Deve implementar prevenção contra ataques Denial of Service (DoS).



7. Gerenciamento

- 7.1. Deve implementar SSH v2;
- 7.2. Deve implementar SNMP v1, v2 e v3;
- 7.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
- 7.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;
- 7.5. Deve implementar Radius e TACACS+;
- 7.6. Deve implementar Telnet;
- 7.7. Deve implementar TFTP ou FTP;
- 7.8. Deve implementar configuração via CLI e WEB;
- 7.9. Deve implementar sFlow ou Netflow;
- 7.10. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- 7.11. Deve permitir a integração com ferramentas de programação com suporte à Python;
- 7.12. Deve disponibilizar API (Application Programming Interface) aberta para integração com aplicações;
- 7.13. Deve suportar, no mínimo, 02 (duas) Imagens do sistema operacional;
- 7.14. O equipamento deverá ser do mesmo fabricante do sistema centralizado de gerenciamento, que deve ser fornecido pela CONTRATADA, acompanhando as licenças de gerenciamento via software. Caso a CONTRATANTE já possua um software de gerenciamento compatível e homologado pelo fabricante, o mesmo poderá ser utilizado, desde que as licenças necessárias sejam fornecidas.

8. Garantia e Suporte

- 8.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 8.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 8.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

9. Condições Gerais

- 9.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 9.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715;



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	04 – Switch		
Quantidade:	35	Descrição:	Switch de Acesso de 24 portas PoE

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais

- 1.1. Deve ser instalado em rack padrão EIA (19") e possuir kits completos para instalação;
- 1.2. Deve possuir altura máxima de 1 RU;
- 1.3. Deve possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) portas 10/100/1000 BaseT full-duplex ativas simultaneamente, auto-sense com conectores RJ-45 diretamente conectada ao chassi, sem conversores externos;
- 1.4. Detecção automática MDI/MDIX em todas as portas 10/100/1000BASE-T RJ-45;
- 1.5. Possuir 4 (quatro) portas 10GBASE-X ativas simultaneamente, baseadas em SFP+, devendo um mesmo slot suportar interfaces 10 Gigabit Ethernet 10GBASE-SR, 10GBASE-LR, 10GBASE-ER e 10GBASE-ZR. Não é permitida a utilização de conversores externos. Deve ser entregue com 04 interfaces padrão 10GBASE ativas para utilização de transceivers ou DAC/AOC;
- 1.6. Deve implementar Power over Ethernet (PoE) segundo o padrão IEEE 802.3af em todas as portas 1000Base-T, com no mínimo 380W de potência disponível para dispositivos PoE através de fonte interna;
- 1.7. Deve implementar Power over Ethernet Plus (PoE+) segundo o padrão IEEE 802.3at;
- 1.8. Todas as interfaces devem ser 100% non-blocking;
- 1.9. Deve possuir porta console RS-232 com conectores DB9 ou RJ-45;
- 1.10. Deve possuir fonte de alimentação interna que trabalhe em 100V-240V, 50/60 Hz, com detecção automática de tensão e frequência;
- 1.11. Deve suportar fonte de alimentação redundante externa, montável em rack, com altura máxima de 1U;
- 1.12. Deve possuir capacidade de processamento igual ou superior a 95 (noventa e cinco) Mpps;
- 1.13. Deve possuir capacidade de switching igual ou superior a 128 (cento e vinte oito) Gbps;
- 1.14. Deve permitir empilhar, no mínimo, 08 (oito) unidades;
- 1.15. Deve permitir o gerenciamento do switch e da pilha de switches através de endereço IP único;
- 1.16. O empilhamento deve possuir velocidade de pelo menos 20Gbps cada (ou 10Gbps Full Duplex), totalizando 40 Gbps (ou 20 Gbps full-duplex). Este empilhamento poderá ser feito através de portas SFP+, X2, XENPAK ou XFP;
- 1.17. Deve ser fornecido com todos os componentes (hardware/software/licença) necessários para realizar seu empilhamento com outra unidade;
- 1.18. Deve acompanhar cabo de empilhamento dedicado com, no mínimo, 1 metro de comprimento.

2. Fabric Ethernet

- 2.1. O equipamento ofertado deve permitir que ele faça parte de uma malha ethernet (Fabric Ethernet) descrito no Switch Core com as seguintes funcionalidades:
 - 2.1.1. O equipamento ofertado deve permitir a configuração como elemento anexo à malha ethernet;
 - 2.1.2. O equipamento ofertado deve permitir a criação de VLANs mapeadas a serviços virtuais de rede, de que forma os serviços sejam criados automaticamente no elemento de borda da malha e propagados de maneira automática nos demais equipamentos que compõem a malha ethernet
 - 2.1.3. Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de software de gerência do Fabric.



3. Funções de Camada 2

- 3.1. Deve possuir capacidade de no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- 3.2. Deve implementar agregação de links conforme padrão IEEE 802.3ad com suporte a LACP;
- 3.3. Deve implementar o protocolo IEEE 802.1Q para criação de pelo menos 4.000 (quatro mil) VLANs ativas;
- 3.4. Implementar Spanning-Tree (IEEE 802.1d), Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w), Multiple Instance STP (802.1s) e PVST+;
- 3.5. Deve implementar jumbo frames em todas as portas ofertadas, com suporte a pacotes de até 9200 Bytes;
- 3.6. Deve implementar IGMP v1, v2, v3;
- 3.7. Deve implementar IGMP Snooping;
- 3.8. Deve implementar Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2;
- 3.9. Deve implementar MVRP segundo o padrão IEEE 802.1q.

4. Funções de Camada 3

- 4.1. Deve suportar rotas estáticas em IPv4;
- 4.2. Deve suportar rotas estáticas em IPv6;
- 4.3. Deve implementar roteamento RIPv1, RIPv2 e RIPvng;
- 4.4. Deve suportar roteamento OSPFv2 e OSPFv3, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.5. Deve suportar PIM-SM, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.6. Deve suportar PIM-SSM, possibilitando a funcionalidade através da com adição de licença;
- 4.7. Deve suportar VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) para prover alta disponibilidade, possibilitando a funcionalidade através da adição de licença;
- 4.8. Deve implementar DHCP Relay e DHCP Option 82.

5. Qualidade de Serviço

- 5.1. Deve implementar IEEE 802.1p;
- 5.2. Deve implementar rate limiting de entrada em todas as portas. A granularidade deve ser configurável em intervalos de 64Kbps para portas de até 1Gbps. Caso o equipamento ofertado possua suporte a portas 10Gbps, a granularidade para este tipo de interface deve ser configurável em intervalos de 1Mbps. A implementação de Rate Limiting deve permitir a classificação do tráfego utilizando-se ACLs e parâmetros, MAC origem e destino (simultaneamente) IP origem e destino (simultaneamente), portas TCP, portas UDP e campo 802.1p;
- 5.3. Deve implementar classificação de tráfego: por porta TCP/UDP de origem/destino, por endereço MAC de origem/destino, por endereço IP de origem/destino;
- 5.4. Deve implementar a leitura, classificação e remarcação de QoS DSCP;
- 5.5. Deve possuir no mínimo 08 (oito) filas de prioridade por porta;
- 5.6. Deve possuir algoritmo de enfileiramento: WRR (Weighted Round Robin) e SP (Strict Priority).

6. Segurança

- 6.1. Deve implementar IEEE 802.1X Port-Based Network Access Control;
- 6.2. Deve implementar ACLs de entrada (ingress ACLs) em hardware, baseadas em critérios da camada 2 (MAC origem e destino e campo 802.1p), camada 3 (IP origem e destino) e camada 4 (portas TCP e UDP), em todas as interfaces e VLANs, com suporte a endereços IPv6;
- 6.3. Deve implementar funcionalidade de Dynamic ARP Inspection (DAI);
- 6.4. Deve implementar funcionalidade de Private VLAN ou Port mapping;
- 6.5. Deve implementar prevenção contra ataques Denial of Service (DoS).



7. Gerenciamento

- 7.1. Deve implementar SSH v2;
- 7.2. Deve implementar SNMP v1, v2 e v3;
- 7.3. Deve implementar NTP com autenticação MD5;
- 7.4. Deve suportar envios de log para múltiplos servidores Syslog;
- 7.5. Deve implementar Radius e TACACS+;
- 7.6. Deve implementar Telnet;
- 7.7. Deve implementar TFTP ou FTP;
- 7.8. Deve implementar configuração via CLI e WEB;
- 7.9. Deve implementar sFlow ou Netflow;
- 7.10. Deve implementar gerenciamento por HTTPS através de acesso direto ao equipamento por web browser padrão;
- 7.11. Deve permitir a integração com ferramentas de programação com suporte à Python;
- 7.12. Deve disponibilizar API (Application Programming Interface) aberta para integração com aplicações;
- 7.13. Deve suportar, no mínimo, 02 (duas) Imagens do sistema operacional.
- 7.14. O equipamento deverá ser do mesmo fabricante do sistema centralizado de gerenciamento, que deve ser fornecido pela CONTRATADA, acompanhando as licenças de gerenciamento via software. Caso a CONTRATANTE já possua um software de gerenciamento compatível e homologado pelo fabricante, o mesmo poderá ser utilizado, desde que as licenças necessárias sejam fornecidas.

8. Garantia e Suporte

- 8.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 8.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 8.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

9. Condições Gerais

- 9.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 9.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715;



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	05 – Transceiver		
Quantidade:	10	Descrição:	Transceiver SFP+ 10GBaseT

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Transceiver padrão SFP (*Small Form-factor Pluggable*) que opere em fibra monomodo;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Deve possuir conector do tipo RJ45;
- 1.4 Deve suportar o padrão IEEE 802.3az;
- 1.5 Deve suportar conexões 10GBase-T;
- 1.6 Deve suportar cabos dos tipos CAT6a e CAT7 de até 30 metros de comprimento.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	06 – Transceiver		
Quantidade:	04	Descrição:	Transceiver QSFP-100G-CWDM4

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Transceiver padrão QSFP;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Transceptor óptico QSFP28 de 100 canais e quatro canais;
- 1.4 Tipo de conector LC;
- 1.5 Padrões suportados 802.3bm, QSFP28 MAS;
- 1.6 Conexões suportadas MPO12;
- 1.7 Tipo de fibra SMF;
- 1.8 Comprimento de onda 1310 nm;
- 1.9 Saída de potência óptica -4,0 a +2,5 dBm;
- 1.10 Sensibilidade do receptor -10 dBm;
- 1.11 Distância de transmissão 2 km;
- 1.12 Temperatura de Operação 0 °C a 70°C;
- 1.13 Consumo máximo de energia 3,5 W;
- 1.14 Monitoramento de diagnóstico digital suportado.

2. Garantia e Suporte

- 3.3 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 3.4 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 3.5 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução n° 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	07 – Transceiver		
Quantidade:	20	Descrição:	Transceiver SFP+ 10G Multimodo

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Transceiver padrão SFP (Small Form-factor Pluggable) que opere em fibra multimodo;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Módulo SFP+, ou similar, no padrão 10GBASE-SR para fibras MMF de 850nm e conector LC duplex;
- 1.4 Deverá suportar a distância de no mínima 300 metros com fibras OM3 ou fibras OM4;
- 1.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	08 – Transceiver		
Quantidade:	100	Descrição:	Transceiver SFP+ 10G Monomodo

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Transceiver padrão SFP (*Small Form-factor Pluggable*) que opere em fibra monomodo;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Módulo SFP+, ou similar, no padrão 10GBASE-LR para fibras SMF de 1310-nm e conector LC duplex;
- 1.4 Deverá suportar a distância de 10km;
- 1.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	09 – Transceiver		
Quantidade:	10	Descrição:	Transceiver SFP 1G Multimodo

Especificação Técnica Mínima**1. Características**

- 1.1 Transceiver padrão SFP (Small Form-factor Pluggable) que opere em fibra multimodo;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Módulo SFP, ou similar, no padrão 1000BASE-SX para fibras MMF de 850nm e conector LC duplex;
- 1.4 Deve suportar distâncias de transmissão nominais de 275m em fibra 62.5/125µm e 500m em fibra 50/125µm;
- 1.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	10 – Transceiver		
Quantidade:	10	Descrição:	Transceiver SFP 1G Monomodo

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Transceiver padrão SFP (*Small Form-factor Pluggable*) que opere em fibra monomodo;
- 1.2 Todos os módulos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de acesso, core e distribuição;
- 1.3 Módulo SFP+, ou similar, no padrão 1000BASE-LX para fibras SMF de 1310-nm e conector LC duplex;
- 1.4 Deverá suportar distâncias de transmissão nominais de até 10km;
- 1.5 Deve ter a capacidade de ser inserido e removido no módulo de forma online.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	11 –Cabo		
Quantidade:	04	Descrição:	Cabo DAC QSFP+ 40G-C1M

Especificação Técnica Mínima**1. Características**

- 1.1 Cabo QSFP+40G – DAC;
- 1.2 Todos os cabos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de distribuição de 24 portas e switch core;
- 1.3 Deve possuir conector do tipo Direct Attached Copper;
- 1.4 Deve suportar o padrão IEEE 802.3ba QSFP+ MSA;
- 1.5 Deve possuir tamanho mínimo de 1 metro de comprimento.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	12 – Cabo		
Quantidade:	55	Descrição:	Cabo DAC SFP-10G-C1M

Especificação Técnica Mínima**1 Características**

- 1.1 Cabo SFP 10GB - DAC;
- 1.2 Todos os cabos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante dos switches de distribuição de 24 portas e switch core;
- 1.3 Deve possuir conector do tipo Direct Attached Copper;
- 1.4 Deve suportar os padrões IEEE 802.3ae e SFF-8431;
- 1.5 Deve possuir tamanho mínimo de 1 metro de comprimento.

2 Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3 Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	13 – Cabo		
Quantidade:	02	Descrição:	Cabo DAC QSFP28 100G-C1M

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Cabo QSFP28 100G - DAC;
- 1.2 Todos os cabos descritos neste item devem ser do mesmo fabricante do switch core;
- 1.3 Deve possuir conector do tipo Direct Attached Copper;
- 1.4 Deve suportar o padrão IEEE 802.3ba QSFP+ MSA;
- 1.5 Deve possuir tamanho mínimo de 1 metro de comprimento.

2. Garantia e Suporte

- 2.1 Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2 A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3 A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1 Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2 O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	14 – Cordão		
Quantidade:	30	Descrição:	Cordão Ótico 2M LC/LC

Especificação Técnica Mínima

1. Características

- 1.1 Cordão ótico para uso interno;
- 1.2 Duplex, multimodo, com conectores LC/LC;
- 1.3 Composto por um par de fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico;
- 1.4 Possuir capa externa em PVC, não propagante a chama;
- 1.5 Comprimento mínimo: 02 (dois) metros;
- 1.6 Utilizar padrão “zip-cord” em conformidade com os procedimentos exigidos pela NBR 14433;
- 1.7 O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos LC/LC;
- 1.8 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 1.9 O cordão ótico deverá possuir certificação ANATEL;
- 1.10 Deve possuir plena compatibilidade com os itens 1, 2, 3, e 4 deste TR.

2. Garantia e Suporte

- 2.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2. O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	15 – Cordão		
Quantidade:	30	Descrição:	Cordão Ótico 2M LC/SC

Especificação Técnica Mínima**1. Características**

- 1.1 Cordão ótico para uso interno;
- 1.2 Duplex, multimodo, híbrido com conectores LC/SC;
- 1.3 Composto por um par de fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico e termoplástico;
- 1.4 Possuir capa externa em PVC, não propagante a chama;
- 1.5 Comprimento mínimo: 02 (dois) metros;
- 1.6 Possuir terminações LC/SC nas extremidades, que devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- 1.7 Utilizar padrão “zip-cord” em conformidade com os procedimentos exigidos pela NBR 14433;
- 1.8 O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos LC/SC;
- 1.9 Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- 1.10 O cordão ótico deverá possuir certificação ANATEL;
- 1.11 Deve possuir plena compatibilidade com os itens 1, 2, 3 e 4 deste TR.

2. Garantia e Suporte

- 2.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 2.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

- 3.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;
- 3.2. O material ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 686.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material de Consumo		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 1, Item:	16 –Software		
Quantidade:	90	Descrição:	Licenças de uso para <i>Software</i> de Gerência

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais.

- 1.1. Deverá ser do tipo virtual e compatível com ao menos um dos seguintes ambientes, VMWare ESXi 6.x ou superior, Hyper-V Windows 2012 R2 ou superior, Ubuntu Linux 16 ou superior. O ambiente virtualizado deverá ser disponibilizado em servidor ou servidores da CONTRATANTE com as especificações recomendadas pelo fabricante da solução;
- 1.2. Deverá ser do mesmo fabricante dos equipamentos: Switch Core, Switch de Distribuição de 24 portas, Switch de Acesso de 48 portas PoE e Switch de Acesso de 24 portas PoE. Fornecidos pela CONTRATADA, para fins de compatibilidade e gerenciamento;
- 1.3. Deve permitir a integração da gerência da rede em uma única ferramenta de gerenciamento, de forma centralizada;
- 1.4. Deve possuir arquitetura cliente servidor, com interface web ou Java podendo ser acessível através de web browser padrão.

2. Gerenciamento

- 2.1. Deve possuir capacidade de gerenciar no mínimo 90 dispositivos;
- 2.2. Deverão ser fornecidas todas as licenças necessárias para o funcionamento da solução;
- 2.3. Deve permitir que, no mínimo, 50 usuários administrativos acessem esta ferramenta de gerenciamento simultaneamente;
- 2.4. Deve possibilitar a configuração de diferentes perfis de administradores;
- 2.5. Deve permitir criação de usuários com perfil de administração e outros de apenas visualização;
- 2.6. Deve permitir autenticação de usuários administrativos via banco de dados interno, RADIUS, TACACS+ e LDAP;
- 2.7. Deve permitir o gerenciamento de configurações, desempenho e falhas na rede;
- 2.8. Deve permitir o descobrimento manual de equipamentos presentes em uma ou mais subredes;
- 2.9. Deve permitir, ainda, que dispositivos de rede configurados com uma opção de DHCP ou através de um nome conhecido via DNS possam buscar diretamente a ferramenta de forma automática;
- 2.10. Deve permitir pré-configurar as informações de gerenciamento dos dispositivos de rede com a finalidade de que os mesmos possam ser configurados automaticamente ao buscarem a ferramenta;
- 2.11. Deve suportar o protocolo SNMPv1, v2 e v3;
- 2.12. Deve ser capaz de gerenciar equipamentos de outros fabricantes, pelo menos de forma básica através de MIBs padrões de mercado;
- 2.13. Deve permitir a criação de múltiplas topologias/mapas da infraestrutura de rede;
- 2.14. Deve permitir no mapa de topologia, a adição de dispositivos de rede e, através de protocolos de descobrimento como LLDP, CDP ou similar, criar automaticamente os links entre os dispositivos de rede;
- 2.15. Deve permitir no mapa de topologia, a identificação de problemas na infraestrutura de rede através de mudança de cores;
- 2.16. Deve permitir no mapa de topologia, visualizar as VLANs configuradas em cada equipamento;
- 2.17. Deve permitir a criação e remoção de VLANs nos dispositivos e associação de portas às mesmas;
- 2.18. Deve permitir comparar as VLANs que foram configuradas pelo operador na ferramenta com as VLANs que já existem nos dispositivos e permitir que o operador escolha quais VLANs deverão ser sincronizadas com os dispositivos de rede;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 2.19. Deve permitir a definição de parâmetros relacionados à configuração inicial da malha ethernet (Fabric ethernet) para que os dispositivos da rede de malha ethernet possam subir a malha de forma centralizada;
- 2.20. Deve permitir o provisionamento de serviços virtualizados em camada 2 e camada 3 nos dispositivos da malha ethernet (Fabric ethernet);
- 2.21. Deve permitir visualização da topologia da malha ethernet (Fabric ethernet);
- 2.22. Deve permitir realizar troubleshooting utilizando ferramentas como ping, traceroute ou similares diretamente no mapa de topologia;
- 2.23. Deve permitir a visualização do caminho da malha ethernet selecionado entre dois determinados dispositivos que implementem a malha ethernet;
- 2.24. Deve permitir a identificação do status das portas dos dispositivos (up ou down), utilização e velocidade das portas;
- 2.25. Deve permitir desabilitar e habilitar as portas dos dispositivos da rede;
- 2.26. Deve permitir retornar dados dos dispositivos da rede via SNMP e permitir alteração desses parâmetros graficamente;
- 2.27. Deve permitir receber logs dos dispositivos da rede via syslog;
- 2.28. Deve permitir a criação de alarmes customizados baseados em status dos dispositivos da rede, syslog, trap de SNMP, severidade dos eventos reportados, limiares de CPU, memória e banda de rede, entre outros;
- 2.29. Deve permitir a criação de alarmes com ações customizadas como envio de e-mail, execução de um script ou programa, criar um trap SNMP e enviar um syslog;
- 2.30. Deve permitir a configuração de um servidor SMTP externo para o envio de informações de gerenciamento da ferramenta;
- 2.31. Deve suportar a localização de um dispositivo da rede baseado nos argumentos endereço IP, endereço MAC, user name e subrede;
- 2.32. Deve prover recursos de "troubleshooting" capaz de mostrar dados presentes nos switches como processos, status de fontes e ventiladores, módulos, estatísticas de utilização das portas, disponibilidade, entre outros;
- 2.33. Deve permitir exportar os dados apresentados pela ferramenta em, pelo menos, formato csv;
- 2.34. Deve suportar a criação e o gerenciamento de políticas de classificação e priorização de tráfego (QoS) nos dispositivos da rede, baseado em perfis de usuários;
- 2.35. Deve suportar a criação e o gerenciamento de políticas de acesso à rede nos dispositivos da rede, baseado em perfis de usuários;
- 2.36. Deve suportar a atribuição de regras camada 2 até camada 4 e QoS ao perfil de usuário, de modo que o dispositivo da rede possa assinalar as regras para o usuário, conforme sua autenticação;
- 2.37. Deve suportar a atribuição de VLANs e identificadores de serviços da malha ethernet ao perfil de usuário, de modo que o dispositivo da rede possa assinalar a VLAN e o serviço da malha ethernet para o usuário, conforme sua autenticação;
- 2.38. Deve permitir a configuração gráfica de rate limit nos dispositivos da rede;
- 2.39. Deve permitir o inventário detalhado de atributos dos dispositivos da rede, atendendo, no mínimo, aos números seriais e versão do sistema operacional;
- 2.40. Deve permitir o armazenamento das configurações dos dispositivos;
- 2.41. Deve permitir o agendamento da função de armazenamento de configuração de determinados elementos da rede;
- 2.42. Deve permitir a comparação da configuração atual do dispositivo com a configuração armazenada na ferramenta;
- 2.43. Deve permitir o upgrade do sistema operacional dos dispositivos, unitariamente e para um grupo de dispositivos, inclusive podendo agendar um dia e horário para que este upgrade aconteça automaticamente;
- 2.44. Deve permitir restaurar a configuração armazenada;
- 2.45. Deve permitir a criação de scripts baseados, pelo menos, em Python para execução de uma determinada tarefa nos dispositivos de rede;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 2.46. Deve implementar a criação de fluxos de trabalho baseados em blocos para automação de tarefas complexas que exijam interações que também possam estar fora do contexto do dispositivo de rede;
- 2.46.1. Os fluxos de trabalho devem permitir a adição de blocos que permitam executar um comando de CLI, executar um script, executar um comando no dispositivo de rede, realizar interações POST/GET em HTTP, enviar um email, etc;
- 2.46.2. Os fluxos de trabalho devem permitir ser executados manualmente pelo operador; em decorrência de eventos de rede como alarmes; e de forma agendada;
- 2.47. Deve fornecer relatórios gerenciais sobre o funcionamento da rede de forma histórica;
- 2.48. Deve permitir a customização de relatórios utilizando os dados existentes em seu banco de dados;
- 2.49. Deve permitir o envio periódico de relatórios via e-mail em formato pdf;
- 2.50. Deve permitir executar um determinado comando via CLI em diversos dispositivos de rede simultaneamente;
- 2.51. Deve possuir um terminal integrado com a finalidade de gerenciar os dispositivos de rede por linha de comando, via telnet e SSH. Deve ser possível copiar e colar comandos no terminal da ferramenta;
- 2.52. Deve suportar adição de módulos para realização periódica de auditorias com a finalidade de reportar se os dispositivos de rede gerenciados estão em conformidade com GDPR, PCI, HIPAA ou similares;
- 2.53. Deve fornecer APIs abertas para integração com aplicações de terceiros;
- 2.54. Deve permitir o backup e a restauração das políticas e configurações via ferramenta de Administração;

3. Características de Controle de Acesso

- 3.1. A solução de Controle de Acesso deverá ser a integrada a ferramenta de gerenciamento, utilizando a mesma interface de administração e configuração. Atendendo ao requisito do item 1.3;
- 3.2. Deverá ser fornecida com software e licenças necessários para suportar 1000 dispositivos autenticados, por dia;
- 3.3. Deve suportar a configuração de diversas funções, incluindo visitantes e convidados, e permitir políticas de admissão diferentes para cada função;
- 3.4. Deve suportar o controle de acesso para redes cabeadas e sem fio;
- 3.5. Deve implementar aplicação de políticas de permissão, negação, priorização, limitação de banda, redirecionamento e classificação de tráfego de rede para equipamentos suportados, baseado na identificação do usuário, horário e localização;
- 3.6. Deve prover gerenciamento integrado para controle de acesso de usuários e dispositivos à rede, que se conectem por meio de switches e equipamentos wireless;
- 3.7. Deve implementar o ingresso automático e separação de dispositivos móveis gerenciados em categorias de políticas de segurança de acordo com o perfil definido para o usuário e dispositivo;
- 3.8. Deve suportar provisionamento de base de política de segurança aos dispositivos móveis e cabeados suportados;
- 3.9. Deve implementar visibilidade completa de todos os dispositivos móveis gerenciados na infraestrutura;
- 3.10. Deve suportar integração com plataformas MDM e firewalls de mercado;
- 3.11. Capacidade de visualização das seguintes informações:
- 3.11.1. Nome do Usuário;
- 3.11.2. Endereço MAC do usuário;
- 3.11.3. Endereço IP do usuário;
- 3.11.4. Perfil do usuário;
- 3.11.5. Sistema Operacional do usuário;
- 3.11.6. Resultado do processo de controle de acesso à rede;
- 3.11.7. Deve implementar dashboard e visualizações detalhadas dos dispositivos autenticados ou tentando se autenticar à rede.



Superintendência de Compras e Central de Licitação

3.12. Deve implementar a possibilidade de customização de visualização dos dashboards para apresentação da informação no formato preferido;

3.13. Deve suportar notificações e alarmes via syslog, e-mail ou serviços de web para mudanças de estados de dispositivos e registro de visitantes;

3.14. Deve suportar a função de Mapeamento IP-para-ID que conecta as informações de Nome de usuário, Endereço IP, Endereço MAC e a porta física de cada dispositivo.

3.15. Através de interface de administração, permitir ao administrador da solução a criação e manutenção dos seguintes elementos de acesso:

3.15.1. Grupos de usuários;

3.15.2. Grupos de visitantes;

3.15.3. Grupos de dispositivos fixos;

3.15.4. Grupos de dispositivos móveis;

3.15.5. Regras de acesso dos usuários, dos visitantes, e dos dispositivos às redes internas, sejam redes cabeadas ou redes sem fio.

3.16. Autenticação:

3.16.1. Deve implementar autenticação por usuário;

3.16.2. Deve implementar autenticação por endereço MAC;

3.16.3. Deve suportar integração com servidores RADIUS e LDAP para fins de autenticação;

3.16.4. O processo de autenticação deverá seguir o padrão IEEE 802.1X ou método similar que utilize protocolo seguro SSL em conjunto com servidor de políticas, e deverá permitir a alteração da VLAN do usuário conforme o perfil do mesmo;

3.16.5. Deve possuir capacidade de se integrar e fazer parte de um domínio MS-Active Directory, bem como atender demandas de acesso à rede provenientes de pedidos de autenticação;

3.16.6. Deve possuir capacidade de autenticar dispositivos que não permitem o processo de validação de usuário (impressoras, telefones, câmeras etc.);

3.16.7. Deverá prover o contexto de quais dispositivos estão na rede e quais as particularidades associadas a esses dispositivos.

3.17. Autorização:

3.17.1. Deve permitir a associação de políticas conforme o sistema operacional da estação sendo validada ou conforme o domínio de segurança configurado;

3.17.2. Deve suportar aplicação das regras diretamente nos switches de acesso, através de controle de regras de segurança ou VLANs, com suporte ao padrão RFC 3580 (VLAN Authorization);

3.17.3. Deve permitir a configuração de lista de exceções por nome de usuário, endereço MAC, ou grupos de endereço MAC;

3.17.4. Deve ser possível configurar cada exceção para permitir, negar, avaliar, ou colocar em rede distinta por regra de segurança ou VLAN.

3.18. Portais:

3.18.1. Deve implementar um portal para auto-registro de acesso visitante;

3.18.2. Deve implementar um portal de acesso a convidados através de autorização explícita do funcionário responsável pelo convidado (Sponsorship) sem o envolvimento da equipe de administração da rede;

3.18.3. Deve possuir a função "Sponsor" habilitada deve fornecer a opção de responsável fixo pelo acesso e a opção de lista de responsáveis para a escolha do visitante;

3.18.4. Deve implementar um portal interno de acesso aos responsáveis (Sponsors) com usuário e senha para visualização da lista de convidados aguardando acesso com opção de liberação ou bloqueio do mesmo à rede;

3.18.5. Deve suportar uma página HTML de convidados para registro de endereços MAC onde os usuários não registrados no servidor de autenticação precisam aceitar política de acesso a rede, preenchendo um "Username" para ser associado ao endereço MAC e aceitando uma política de convidados;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 3.18.6. Deve permitir auto-registro utilizando mídias sociais como Facebook, Microsoft e LinkedIn;
- 3.18.7. Deve implementar a importação e exportação da relação de credenciais temporárias através de arquivos txt ou csv;
- 3.18.8. Deve permitir a criação de validade das credenciais, baseando o início da validade na criação da conta ou no primeiro login da conta;
- 3.18.9. Deve permitir a customização do formulário de criação de credenciais, a ser preenchido pelo autorizador ou pelo visitante, em caso de auto-serviço, especificando quais informações cadastrais dos visitantes são obrigatórias ou opcionais;
- 3.18.10. Deve permitir a customização do nível de segurança da senha temporária que será gerada ao visitante, especificando a quantidade mínima de caracteres e o uso de letras e números para compor a senha;
- 3.18.11. Deve exigir que o usuário visitante aceite o “Termo de uso da rede” a cada login ou apenas no primeiro login;
- 3.18.12. Deve permitir o envio das credenciais aos usuários registrados através de mensagens SMS (Short Message Service), email e/ou impressão local;
- 3.18.13. Deve implementar funcionalidade de acesso por SSID único, onde o NAC fará o direcionamento para a VLAN ou Política de Segurança.
- 3.19. Relatórios:
- 3.19.1. Deverá implementar relatórios de estatísticas com visualizações variadas, de conexão dos dispositivos à rede com visualização de aceitos, rejeitados, com erro e desconectados;
- 3.19.2. Deverá implementar relatórios de alocações de perfil aplicado por usuário;
- 3.19.3. Deverá implementar Dashboard customizado para relatórios em tela;
- 3.19.4. Deverá implementar relatórios de identificação e acesso de todos os dispositivos conectados com visualização em tempo real e histórica de conexão e estatísticas com customização de maior para o menor (Top Down);
- 3.19.5. Todos os relatórios gráficos (Dashboards) deverão também mostrar listagens detalhadas de sua composição;
- 3.19.6. Deve implementar relatórios com visualização de tipos de conexão;
- 3.19.7. Deve implementar relatórios de regras aplicadas aos dispositivos;
- 3.19.8. Deve implementar relatório de topologia interativo com visualização da estrutura de conexão desde a borda até o recurso utilizado, com opção de localização do usuário;
- 3.19.9. A visualização da topologia deverá exibir os ícones dos equipamentos e dispositivos com identificação dos mesmos com menus interativos disparados diretamente dos ícones (Drill Down);
- 3.19.10. Deve implementar relatório histórico de autenticações dos dispositivos;
- 3.19.11. Deve permitir identificação de todos os dispositivos conectados;
- 3.19.12. Deve prover relatórios com as seguintes informações:
- 3.19.12.1. Atividades de login dos usuários.
- 3.19.12.2. Condições de erro;
- 3.19.12.3. Dispositivos/usuários autenticados com sucesso;
- 3.19.12.4. Dispositivos/usuários não autenticados;
- 3.19.12.5. Permitir a exportação de relatórios via HTML, CSV ou pdf.

4. Garantia e Suporte

- 4.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 4.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;
- 4.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.



5. Condições Gerais

5.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 2, Item:	17 – Access Point		
Quantidade:	30	Descrição:	Access Point

Especificação Técnica Mínima

1. Características físicas

- 1.1. Deve pertencer ao mesmo fabricante do controlador WLAN;
- 1.2. Deve implementar funcionamento simultâneo dos rádios: 2.4GHz, 5.0GHz e Bluetooth (BLE);
- 1.3. Deve possuir antenas omnidirecionais integradas para MU-MIMO 2x2:2 com ganho de, no mínimo, 4dBi para 2.4GHz, 4dBi para 5 GHz e 4dBi para Bluetooth;
- 1.4. Deve suportar modo de operação Dual 5GHz;
- 1.5. Deve possuir pelo menos 02 (duas) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, auto-sensing, com conector RJ-45 Fêmea para dados, não sendo aceito portas de gerência;
- 1.6. Deve possuir porta de console para configuração;
- 1.7. Deve possuir interface USB 3.0;
- 1.8. Deve suportar alimentação PoE pelos padrões 802.3af ou 802.3at;
- 1.9. Implementar sua energização, por pelo menos uma das interfaces de rede descritas no item anterior, através de um único injetor padrão IEEE 802.3af PoE ou IEEE 802.3at PoE+;
- 1.10. O Access Point não deverá sofrer nenhuma perda de desempenho ou transmissão, mesmo quando alimentado pelo padrão PoE 802.3af;
- 1.11. Deve suportar o fornecimento PoE (802.3af) para alimentar outro dispositivo por meio de uma interface RJ45, quando alimentado em PoE+ (802.3at) através de outra interface RJ45;
- 1.12. Suportar sua energização através de fonte externa ou interna que opere com tensão de entrada para a fonte em 110/220VAC;
- 1.13. Deve possuir slot padrão para trava Kensington ou similar não sendo aceito adaptadores externos;
- 1.14. Deve possuir LEDs indicativos do estado de operação;
- 1.15. Deve vir acompanhado de kit para montagem em parede e teto;
- 1.16. Deve operar em temperatura ambiente entre 0°C e 45°C e umidade entre 10% e 90%;
- 1.17. Deve possuir certificação WiFi Alliance 802.11 a/b/g/n/ac como ponto de acesso enterprise, WMM e Passpoint;
- 1.18. Deve possuir certificação Anatel.

2. Características gerais

- 2.1. Deve atender aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax;
 - 2.1.1. Deve implementar a conexão simultânea de dispositivos configurados nos padrões:
 - 2.1.1.1. IEEE 802.11g/n;
 - 2.1.1.2. IEEE 802.11a/n/ac/ax.
 - 2.1.2. Deve implementar todas as seguintes taxas de transmissão e fallback automático:
 - 2.1.2.1. IEEE 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps;
 - 2.1.2.2. IEEE 802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 2.1.2.3. IEEE 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps;
- 2.1.2.4. IEEE 802.11n: MCS0 à MCS15;
- 2.1.2.5. IEEE 802.11ac: MCS0 à MCS9 com 2SS;
- 2.1.2.6. IEEE 802.11ax: MCS0 à MCS11 com 2SS.
- 2.1.3. Deve suportar canais de 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz;
- 2.1.4. Deve suportar modulação OFDMA;
- 2.1.5. Deve suportar análise de espectro RF;
- 2.1.6. Deve suportar um modo de operação que permita realizar a varredura de segurança (WIPS) trabalhando de forma dedicada, sem a necessidade de módulos de hardware adicionais para este fim;
- 2.1.7. A potência, por cadeia de transmissão (transmit chain), deve ser de, no mínimo, 18 dBm em 2.4 GHz e 5 GHz, considerando a menor velocidade disponível nas frequências em questão;
- 2.1.8. Deve implementar associação de políticas para clientes, sem depender de segmentação via SSIDs dedicados;
- 2.1.9. Deve implementar cliente DHCP, para configuração automática de rede;
- 2.1.10. Deve suportar Captive Portal;
- 2.1.11. Deve implementar modo de operação com gerenciamento centralizado por controladora WLAN;
- 2.1.12. Deve permitir sua operação através da conexão a um controlador principal e, em caso de falha, conectar-se a um controlador secundário;
- 2.1.13. Deve permitir selecionar automaticamente o canal de transmissão;
- 2.1.14. Deve permitir ajustar dinamicamente o nível de potência e canal de rádio;
- 2.1.15. Deve possuir suporte a pelo menos 8 SSIDs para 2.4GHz e 8 SSIDs para 5.0GHz;
- 2.1.16. Deverá permitir o desligamento automático do SSID com base em horários pré definidos;
- 2.1.17. Deve permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;
- 2.1.18. Deve implementar Fast Roaming ou funcionalidade similar de forma a garantir o Roaming sem perda de conexão;
- 2.1.19. Não deve haver licença restringindo o número de usuários por AP;
- 2.1.20. Deve permitir se configurar automaticamente ao ser conectado na rede;
- 2.1.21. Deve implementar Packet aggregation A-MPDU, A-MSDU;
- 2.1.22. Deve permitir via controlador wireless, a atualização remota do sistema operacional;
- 2.1.23. Deve permitir via controlador wireless, a atualização remota dos arquivos de configuração utilizados no equipamento;
- 2.1.24. Suportar varredura de Rádio Frequência, nas frequências de 2,4GHz e 5GHz, para identificação de APs não autorizados (rogues);
- 2.1.25. Suportar varredura de Rádio Frequência para identificação de interferências;
- 2.1.26. Implementar autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
- 2.1.27. Implementar, em conjunto com o Controlador WLAN, WPA3-SAE e WPA3-Compatibility (SAE ou WPA2 PSK);
- 2.1.28. Implementar padrão IEEE 802.11e WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como VoIP e vídeo;
- 2.1.29. O equipamento deverá ser totalmente compatível com o sistema centralizado de gerenciamento, que deve ser fornecido pela CONTRATADA, acompanhando as licenças de gerenciamento via software. Não serão aceitos produtos de outros fabricantes. Caso a CONTRATANTE já possua um software de gerenciamento compatível e homologado pelo fabricante, o mesmo poderá ser utilizado, desde que as licenças necessárias sejam fornecidas.

3. Garantia e Suporte

- 3.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da



Superintendência de Compras e Central de Licitação

semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;

3.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;

3.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

4. Condições Gerais

4.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;

4.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715.



Termo de Referência:	049/2020		
Projeto Básico:	PBTI-DETRAN-002-2020		
Interessado:	Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins		
Finalidade:	Aquisição de Material Permanente		
Modalidade:	Pregão Eletrônico para Registro de Preços		
Grupo: 2, Item:	18 – Controlador		
Quantidade:	30	Descrição:	Controladora WLAN

Especificação Técnica Mínima

1. Características Gerais

- 1.1. Deverá ser do tipo virtual e compatível com ao menos um dos seguintes ambientes, VMWare ESXi 6.x ou superior, Hyper-V Windows 2012 R2 ou superior, Ubuntu Linux 16 ou superior. O ambiente virtualizado deverá ser disponibilizado em servidor ou servidores da CONTRATANTE com as especificações recomendadas pelo fabricante da solução;
- 1.2. Deve ser do mesmo fabricante dos Access Points dos demais itens;
- 1.3. Deve estar licenciado para gerenciar, no mínimo, 30 Access Points simultaneamente;
- 1.4. Deve permitir a expansão da capacidade através de licenças de software para, no mínimo, 100 (cem) Access Points;
- 1.5. Deve possuir a capacidade de gerenciar no mínimo 1000 (mil) usuários simultaneamente por controlador;
- 1.6. Deve suportar pontos de acesso internos e externos do mesmo fabricante nos padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax;
- 1.7. Deve permitir a instalação da controladora WLAN em qualquer ponto da infraestrutura de rede;
- 1.8. Deve possuir a capacidade de controlar Access Points instalados na mesma localidade e em localidade remota através de rede WAN;
- 1.9. Deve possuir a capacidade de ajuste automático de potência dos Access Points, caso, haja falha de algum, de modo a prover cobertura à área não assistida;
- 1.10. Deve permitir sua configuração em alta disponibilidade (HA) com outro controlador de igual capacidade;
- 1.11. Caso necessite de licença de software ou hardware adicional para a implementação de HA a mesma deve ser fornecida;
- 1.12. Deve possuir a capacidade de balanceamento de carga para associação de clientes entre Access Points próximos para otimizar a performance;
- 1.13. Deve possuir a capacidade de detectar áreas de sombra de cobertura e efetuar os devidos ajustes para sua correção automaticamente;
- 1.14. Deve possuir a capacidade de ajustar dinamicamente o nível de potência e canal de rádio dos Access Points, de modo a otimizar o tamanho da célula de RF, garantindo a performance e escalabilidade;
- 1.15. Deve possuir a funcionalidade Dynamic Radio Management (DRM) ou função semelhante de controle de rádio frequência (Canal e potência);
- 1.16. Deve possuir modo de operação com encaminhamento de tráfego diretamente no Access Point (AP), ou seja, switching no Access Point;
- 1.17. Deve possuir modo de operação tunelado do tráfego Wireless diretamente no controlador wireless;
- 1.18. Deve ser capaz de trabalhar nos dois modos de operação simultaneamente, switching no Access Point e tunelado do tráfego Wireless;
- 1.19. Deve implementar Syslog Client;
- 1.20. Deve implementar TFTP ou FTP;
- 1.21. Deve implementar CLI (Command Line Interface);
- 1.22. Deve permitir a atualização remota do sistema operacional e dos arquivos de configuração utilizados no equipamento;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 1.23. Deve permitir a configuração e gerenciamento seguro por meio de browser padrão (HTTPS);
- 1.24. Deve possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
- 1.25. Deve possibilitar a obtenção de parâmetros do equipamento através do protocolo SNMP;
- 1.26. Deve permitir a criação de regras de adoção de Access Points, baseadas em, pelo menos, endereço IP ou subnet, para que o Access Point seja adotado com as configurações de determinado site automaticamente;
- 1.27. Deve suportar integração com servidor RADIUS e LDAP externo;
- 1.28. Deve implementar recursos para detecção de Rogue Access Point nas bandas de 2,4GHz e 5GHz;
- 1.29. Deve implementar recursos para detecção de rogue clients nas bandas de 2,4 GHz e 5 GHz;
- 1.30. Deve implementar a detecção de clientes nas proximidades, bem como o SSID/BSSID em que estão conectados, caso a informação esteja disponível nos pacotes de controle que estejam trafegando pelo ar;
- 1.31. Deve implementar a detecção de BSSIDs próximos e suas respectivas potências de sinal;
- 1.32. Deve suportar mitigação de rogue APs;
- 1.33. Deve permitir a captura de pacotes para fins de troubleshooting;
- 1.34. Deve implementar mecanismo do tipo RF Auto-Tuning, ou seja, associar dinamicamente o canal de comunicação e a potência de transmissão dos rádios dos access points e ainda reajustar estes parâmetros de forma automática sempre que for necessário;
- 1.35. Deve implementar, em conjunto com o Access Point, Qualidade de Serviço com suporte a IEEE 802.11e e WMM;
- 1.36. Deve possuir a funcionalidade CAC (CallAdmissionControl);
- 1.37. Deve possibilitar roaming com integridade de sessão, dando suporte a aplicações em tempo real, tais como, VoWLAN e streaming de vídeo;
- 1.38. Deve implementar capacidade de economia de energia com o uso do UAPSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery);
- 1.39. Deve implementar, em conjunto com o AP, fast roaming seguro;
- 1.40. Deve implementar 802.1Q;
- 1.41. Deve implementar mapeamento de QoS de pacotes marcados na rede cabeada com ToS/DSCP para a rede wireless através de WMM;
- 1.42. Deve implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento utilizando servidor RADIUS ou TACACS+;
- 1.43. Deve implementar listas de controle de acesso ou funcionalidade similar de controle;
- 1.44. Deve implementar filtros de acesso à rede baseados em endereços MAC;
- 1.45. Deve implementar associação de usuários a políticas de segurança L2, L3 e L7, com base em parâmetros como grupo de usuário do LDAP e RADIUS, tipo de dispositivo (Android, IOS, Windows, entre outros) e localização (SSID);
- 1.46. Deve implementar a criação de grupos de tipos de dispositivos (Android, IOS, Windows, entre outros) de forma que o usuário possa receber políticas de segurança de acordo com o tipo de seu dispositivo, durante a etapa de autenticação;
- 1.47. Deve implementar associação dinâmica de usuário a VLAN, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- 1.48. Deve implementar associação dinâmica de filtros ou ACL e de QoS, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- 1.49. Deve implementar a limitação de banda por usuário, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- 1.50. Deve implementar regras de acesso até camada 7, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- 1.51. Deve ser possível o agendamento da disponibilidade (habilitar/desabilitar) de SSIDs, agendando determinada data e horário que o SSID deve estar disponível. Este agendamento poderá inclusive ter recorrência periódica como diária, semanal ou mensal;
- 1.52. Deve implementar IEEE 802.1X, para autenticação de clientes wireless, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-TTLS, PEAP, EAP-TLS, EAP-SIM, EAP-MD5 e EAP-FAST;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

- 1.53. Deve implementar a integração com RADIUS Server que suporte os métodos EAP citados;
- 1.54. Deve implementar, em conjunto com o AP, WEP, chaves estáticas e dinâmicas;
- 1.55. Deve implementar, em conjunto com o AP, WPA com algoritmo de criptografia TKIP;
- 1.56. Deve implementar, em conjunto com o AP, WPA2 com algoritmo de criptografia AES;
- 1.57. Deve implementar, em conjunto com o AP, WPA3-SAE e WPA3-Compatibility (SAE ou WPA2 PSK);
- 1.58. Deve implementar funcionalidade que permita que o AP suprima respostas a probes de clientes que possuam RSS abaixo de um valor mínimo configurado;
- 1.59. Deve possuir localmente no controlador, portal web para autenticação dos usuários visitantes, sendo possível a customização com informações e características visuais (mensagem, logo, banner etc.);
- 1.60. Deve implementar Captive Portal com suporte a auto registro e auto registro via conta do Facebook, Microsoft e Gmail;
- 1.61. O portal web de autenticação, bem como a ferramenta de administração e gerência devem ser acessadas via web nativo, sem a necessidade de instalação de nenhum software ou plug-in adicional;
- 1.62. Deve suportar o uso de captive portal externo ao controlador;
- 1.63. O controlador wireless deve permitir acessar o Access Point via SSH através de interface gráfica para fins de troubleshooting;
- 1.64. O controlador wireless deverá suportar a instalação de aplicações do mesmo fabricante ou de terceiros, com o conceito de containers ou através de acesso ao sistema operacional do controlador, compartilhando recursos em comum;
- 1.65. Deve ser possível importar planta baixa dos locais nos formatos .jpg, .png ou .svg;
- 1.66. Possuir informação visual e gráfica, nas plantas baixas dos locais inseridas no sistema, para visualização dos pontos de acesso instalados, com estado de funcionamento;
- 1.66.1. Visualização do mapa de calor de RF (Heatmap);
- 1.66.2. Visualização dos canais utilizados por AP;
- 1.66.3. Visualização da performance da rede baseada na velocidade do link;
- 1.66.4. Visualização da performance de rede baseada em parâmetros de qualidade RF;
- 1.67. Deve permitir a customização das plantas baixas importadas criando paredes de diferentes tipos considerando o comportamento de interferência RF de cada material;
- 1.68. Deve possuir relatórios por grupo de APs, por AP, por SSID e por usuário que relacionem métricas de utilização da rede;
- 1.69. Deve possuir relatórios por grupo de APs, por AP, por SSID e por usuário que relacionem métricas de qualidade de radiofrequência;
- 1.70. Deve possuir relatórios por grupo de APs, por AP e por SSID que relacionem métricas dos clientes (devices) conectados como sistema operacional, fabricante etc.;
- 1.71. Deve possuir relatórios que relacionem métricas de clientes associados através de captive portal;
- 1.72. Possuir relatórios que relacionem grupos de aplicações em camada 7 e suas utilizações de rede;
- 1.73. Deve possuir relatórios que correlacionem métricas indicando a saúde da rede;
- 1.74. Deve possuir relatório que relacione métricas de troubleshooting como captura de pacotes;
- 1.75. Deve ser possível visualizar os relatórios com dados históricos para análise forense, sendo possível alterar o período.

2. Garantia e Suporte

- 2.1. Os serviços de Garantia e Suporte deste item deverão ser realizados em regime 24x7xNBD onsite (24 horas x 7 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos;
- 2.2. A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente com a CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software;



Superintendência de Compras e Central de Licitação

2.3. A abertura de chamados poderá ser realizada através de Telefone 0800 da CONTRATADA, através da página da WEB da CONTRATADA ou através de endereço de e-mail da CONTRATADA.

3. Condições Gerais

3.1. Deverá ser apresentada documentação técnica (manuais, catálogos oficiais do fabricante) comprovando o pleno atendimento a todos os itens técnicos;

3.2. O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 715.





ANEXO II

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

_____ (nome do licitante) inscrita no CNPJ N.º : _____ com sede na _____ (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____ infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF/MF n.º _____, para os fins de participação no presente certame, **DECLARA** expressamente que atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio-ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

Palmas, aos de de 2021.

.....
LICITANTE





ANEXO III

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Nós da empresa _____ através do presente, declaramos cientes do Termo de Referência nº _____ objeto desta peça editalícia, e de que nossa proposta está de acordo com suas prerrogativas.

Declaramos ainda ciência que o não cumprimento do disposto na referida declaração incidirá nas penalidades descritas no referido edital nas seções DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS e DA EXTENSÃO DAS PENALIDADES.

_____, _____ de _____ de 2021.

REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE

Edital nº _____/_____/_____

Processo nº _____/_____/_____/_____

Observações:

As informações contidas nesta declaração são passíveis de comprovação, junto aos Declarantes, por parte da Agência de Tecnologia da Informação, através de diligência, sem necessidade de prévio aviso.



ANEXO IV

TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE O ESTADO DO TOCANTINS, POR MEIO DO DEPARTAMENTO DE TRANSITO DO TOCANTINS - DETRAN E A EMPRESA....., REFERENTE A AQUISIÇÃO DE ATIVOS DE REDE.

O **ESTADO DO TOCANTINS**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede e foro nesta Capital, por intermédio da, inscrita no CNPJ sob nº, representada por seu(a) Secretário(a),, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro, na, inscrita no CNPJ sob nº, Inscrição Estadual sob nº, doravante denominada **CONTRATADA**, representada por seu titular, o(a) Sr.(a), brasileiro(a), portador(a) da Cédula de Identidade nº - SSP-....., CPF nº, resolvem celebrar o presente **CONTRATO**, elaborado de acordo com a minuta examinada pela PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, observadas as disposições da Lei nº 10.520/2002 subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666/1993, Decreto nº 2.434/2005, Decreto 10.024/2019, e em caso de Registro de Preços, o Decreto nº 6.081/2020, Decreto nº 7892/2013 e suas alterações, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a aquisição de material permanente, material de consumo e contratação de serviços (switches, ativos de rede, treinamento e garantia) para atender as necessidades do ÓRGÃO REQUISITANTE, no prazo e nas condições a seguir ajustadas, decorrentes do Pregão Eletrônico, com motivação e finalidade descritas no Projeto Básico e/ou Termo de Referência do órgão requisitante.

PARÁGRAFO ÚNICO - DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Especificam-se a aquisição deste Contrato as quantidades e observações constantes do Objeto da Licitação do Pregão Eletrônico SRP nº 013/2021, conforme Processo nº 2020/32470/00287 parte integrante deste Contrato, com motivação e finalidade descritas no Projeto Básico e/ou Termo de Referência do órgão requisitante:

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL

(AS ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DO OBJETO CONTRATADO SERÃO INSERIDAS NO MOMENTO DA ASSINATURA DO CONTRATO, COM BASE NA PROPOSTA DA EMPRESA VENCEDORA).

CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

Os equipamentos deverão ser entregues e instalados em conformidade com item 05 (cinco) do termo de referência.

O Prazo para entrega dos equipamentos será de 60 (sessenta) dias após a emissão da nota de empenho.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA GARANTIA E SUPORTE

Os serviços de Garantia e Suporte deverão ser realizados em regime 8x5xNBD onsite (8 horas x 5 dias da semana - com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pela CONTRATADA devidamente autorizada pelo Fabricante pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos, conforme disposto no Anexo I;

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O contrato terá a sua vigência adstrita à dos respectivos créditos orçamentários, a partir da data de sua assinatura ou até a utilização do quantitativo, prevalecendo o que ocorrer primeiro.



PARÁGRAFO ÚNICO: Após a expiração da vigência, ainda subsistirá a responsabilidade da CONTRATADA quanto à garantia e suporte dos materiais entregues, quando for o caso.

CLÁUSULA QUINTA - DA LICITAÇÃO

A aquisição consubstanciada no presente contrato constitui objeto de licitação, sob a modalidade Pregão, na forma eletrônica, conforme Edital constante de folhas /....., do Processo nº 2020/32470/00287, a que se vincula este contrato, além de submeter-se, também aos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O CONTRATANTE obriga-se a proporcionar todas as facilidades para que a **CONTRATADA** possa desempenhar os compromissos assumidos neste Contrato, bem como, pagar pelos materiais e serviços adquirido.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** obriga-se a:

- a) Se responsabilizar pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato;
- b) Entregar os materiais livre de qualquer ônus, como despesas de fretes, impostos, seguros e todas as demais despesas necessárias;
- c) Dar plena garantia e qualidade dos bens adquiridos, imputando-lhe os ônus decorrentes da cobertura dos prejuízos pela entrega dos mesmos em desconformidade com o especificado no Edital, caso não seja possível a troca, tudo a encargo da **CONTRATADA**;
- d) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- e) Apresentar a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), com a finalidade de comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

O CONTRATANTE pagará à **CONTRATADA**, pela aquisição do material, o valor total de R\$
(.....).

CLÁUSULA NONA - DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias, após a entrega do objeto, com certidão expedida pelo Setor Responsável do ÓRGÃO REQUISITANTE de que os materiais estão em perfeitas condições de uso.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA NATUREZA DE DESPESA

A despesa resultante deste contrato correrá à conta de dotação orçamentária consignada no programa elemento de despesa

CLÁUSULA DÉCIMA – PRIMEIRA - DAS IRREGULARIDADES

A fiscalização já tratada no presente instrumento, não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade de seus agentes e prepostos (art. 70, da Lei nº 8.666/93), ressaltando-se, ainda, que mesmo atestado o material recebido, subsistirá a responsabilidade da **CONTRATADA** pela solidez, qualidade e segurança.

CLÁUSULA DÉCIMA – SEGUNDA - RESCISÃO CONTRATUAL.

O presente Contrato poderá ser rescindido na forma e na ocorrência de qualquer das hipóteses dos Artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.



CLÁUSULA DÉCIMA – TERCEIRA - DAS PENALIDADES

O licitante ficará sujeito às penalidades previstas na Portaria nº 1.425/2019 de 09 de dezembro de 2019 e na Lei 10.520/2002, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, o licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:

- I - não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
- II - não entregar a documentação exigida no edital;
- III - apresentar documentação falsa;
- IV - causar o atraso na execução do objeto;
- V - não mantiver a proposta;
- VI - falhar na execução do contrato;
- VII - fraudar a execução do contrato;
- VIII - comportar-se de modo inidôneo;
- IX - declarar informações falsas; e
- X - cometer fraude fiscal.

As sanções serão aplicadas cumulativamente, de acordo com a gravidade da infração, sem prejuízo das demais penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, em todos os casos, garantindo-se a ampla defesa à CONTRATADA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato, e ainda:

- a) Multa à razão de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso.
- b) O valor máximo das multas não poderá exceder, cumulativamente, a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

Nenhuma parte será responsável perante a outra pelos atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO

O CONTRATANTE providenciará a publicação do contrato, por extrato, no Diário Oficial do Estado, no prazo estabelecido no Parágrafo único do Art. 61 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO CONTROLE

O presente contrato será submetido à fiscalização da entidade de controle externo competente, de conformidade com a fonte de recursos que subvencionam a presente aquisição.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DO FISCAL DO CONTRATO

O fiscal do presente contrato, bem como o seu respectivo suplente serão indicados pelo gestor da pasta através de portaria assinada e publicada no DOE.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

Fica eleito o foro da Capital do Estado do Tocantins - Vara da Fazenda Pública, com renúncia expressa a outros, por mais privilegiados que forem, para dirimir quaisquer questões fundadas neste Contrato.

E por estarem de acordo, lavrou-se o presente termo, em 03 (três) vias de igual teor e forma, as quais foram lidas e assinadas pelas partes **CONTRATANTES**, na presença das testemunhas abaixo.

Palmas, aos de de 2021.





Superintendência de Compras e Central de Licitação

.....
PELO CONTRATANTE

.....
PELA CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:



ANEXO V
MINUTA DA ATA PARA REGISTRO DE PREÇOS
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS N.º 013/2021

A Pregoeira da **SUPERINTENDÊNCIA DE COMPRAS E CENTRAL DE LICITAÇÃO** da **SECRETARIA DA FAZENDA**, com base no Decreto nº 6.081/2020 do Governador do Estado do Tocantins, torna público para conhecimento dos interessados, a Ata de Registro de Preços, do PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS nº 013/2021 do Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins - DETRAN, do tipo **MENOR PREÇO**, realizada por intermédio do site www.comprasgovernamentais.gov.br, para as empresas abaixo relacionadas e classificadas no certame, em conformidade com as descrições constantes em suas Propostas de Preços e exigidas no edital, anexos aos autos:

Empresas:

ITEM	QTD	UNID	DESCRIÇÃO	MARCA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VALOR TOTAL						

01. CONDIÇÕES GERAIS**1.1. Prazo de validade**

a) A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados da publicação da respectiva ata, conforme o inciso III do §3º do art. 15 da Lei Federal 8.666/1993.

1.2. Do local e prazo de entrega

a) Os equipamentos deverão ser entregues e instalados em conformidade com item 05 do termo de referência.

b) O Prazo para entrega dos equipamentos será de 60 (sessenta) dias após a emissão da nota de empenho.

1.3. Condições para Contratação:

- a) O Proponente vencedor e registrado, quando convocado, terá o prazo de até 05 (cinco) dias para retirar a Nota de empenho, e/ou assinar o Termo Contratual, podendo este prazo ser prorrogado a critério da Administração, por igual período e em uma vez, desde que ocorra motivo justificado.
- b) O contrato terá a sua vigência adstrita à dos respectivos créditos orçamentários, a partir da data de sua assinatura ou até a utilização do quantitativo, prevalecendo o que ocorrer primeiro.
- c) As aquisições ou contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o Órgão Gerenciador e para os Órgãos Participantes.
- d) O total de utilização de cada item não pode exceder ao dobro do quantitativo inicialmente registrado, independentemente do número de Órgãos Não Participantes que aderirem.
- e) Desde que devidamente justificada a vantagem, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, pode ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, conforme Art. 22 do Decreto 6.081/2020.
- f) É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela Ata de Registro de Preços.



1.4. Condições de Pagamentos:

O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias, após a entrega do objeto, com certidão expedida pelo Setor responsável do ÓRGÃO REQUISITANTE de que os materiais estão em perfeitas condições de uso.

1.5. Das Assinaturas:

Assinam a presente Ata de Registro de Preços, **as empresas abaixo descritas**, através de seus representantes credenciados no certame, juntamente com a pregoeira e o Presidente do Departamento Estadual de Trânsito do Tocantins - DETRAN.

Palmas - TO, de de 2021.

Pregoeira

CLÁUDIO ALEX VIEIRA
Presidente DETRAN/TO

Empresas:

