



*prodam*

**EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM -SP – S/A.**

**EDITAL DE CONSULTA PÚBLICA Nº 010/2021**

**PROCESSO SEI Nº 7010.2021/0007097-6**

**OBJETO:** ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE SWITCHES E MÓDULOS TRANSCEIVERS (SFP E SFP+) PARA TODA A PMSP (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO).

**REGIME DE EXECUÇÃO:** EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (Art. 42 da 13.303/2016)

**DA SESSÃO PÚBLICA:** Local: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)  
UASG: 925099  
Data de Abertura: \_\_/\_\_/2021  
Horário de Abertura: 10h (horário de Brasília)

**PUBLICIDADE:** Os interessados poderão examinar, gratuitamente, o presente Edital e seus anexos pelo acesso aos sites:  
[www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)  
[www.prefeitura.sp.gov.br](http://www.prefeitura.sp.gov.br) [www.prodam.sp.gov.br](http://www.prodam.sp.gov.br)

**REGULAMENTAÇÃO BÁSICA:** O procedimento licitatório será processado e julgado nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PRODAM-SP e das legislações atinentes à matéria, a exemplo: Lei Federal nº 13.303/2016 (Estatuto Jurídico das Estatais), Lei Federal nº 10.520/2002 (Lei Geral do Pregão), Decreto Federal nº 10.024/2019 (Regulamenta a licitação na modalidade Pregão na forma eletrônica), Lei Complementar nº 123/2006 (Estatuto Nacional Microempresa e Empresa de Pequeno Porte), Lei Municipal nº 13.278/2002 (Lei Municipal de Licitações e Contratos), Decreto Municipal nº 44.279/2003 (Regulamenta Lei Municipal de Licitações e Contratos e dispõe sobre Processo de licitação no Município) e suas atualizações, Decreto Municipal nº 43.406/2003 (Sistema Eletrônico Municipal de Licitações), Decreto Municipal nº 46.662/2005 (Dispõe sobre o processamento da licitação na modalidade pregão), Decreto Municipal nº 54.102/2013 (Obrigatoriedade da Realização de Licitação na Modalidade Pregão no Município), Decreto Municipal nº 56.144/2015 (Dispõe sobre o Sistema de Registro de Preços), Decreto Municipal nº 56.475/2015 (Tratamento diferenciado para Empresa de Pequeno Porte e Microempresa), Decreto Municipal nº 56.633/2015 (Inclusão da Cláusula Anticorrupção em contratos administrativos), Decreto Municipal nº 57.653/2017 (Dispõe sobre a



**prodam**

Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – PMGTIC, no âmbito da Administração Pública Municipal) e demais legislações pertinentes ao objeto deste certame.

O Pregoeiro e Equipe de Apoio designados realizarão, no dia, horário e local acima indicados, o Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2021 em obediência aos termos dos dispositivos legais e às condições estabelecidas neste edital e seus anexos, dispostos a seguir:

- ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**
- ANEXO II - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO**
- ANEXO III - TERMO DE CIÊNCIA**
- ANEXO IV - MATRIZ DE RISCOS**
- ANEXO V - DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO E/OU DE CONTRATAR COM A PRODAM-SP S/A**
- ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**
- ANEXO VII - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL**
- ANEXO VIII - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**
- ANEXO IX - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS**
- ANEXO X - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A**
- ANEXO XI - TERMO DE ACEITE DE PAGAMENTO**
- ANEXO XII - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA E INSTALAÇÃO**
- ANEXO XIII – ORDEM DE REQUERIMENTO**
- ANEXO XIV - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**
- ANEXO XV - ESTIMATIVA DE DEMANDA**



**prodam**  
**ÍNDICE GERAL**

EDITAL DE CONSULTA PÚBLICA Nº 010/2021 .....	4
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA .....	21
ANEXO II - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO .....	51
ANEXO III - TERMO DE CIÊNCIA .....	56
ANEXO IV - MATRIZ DE RISCOS .....	57
ANEXO V - DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO E/OU DE CONTRATAR COM A PRODAM-SP S/A.....	58
ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	59
ANEXO VII - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL.....	60
ANEXO VIII - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL.....	71
ANEXO IX - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS.....	73
ANEXO X - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A .....	74
ANEXO XI - TERMO DE ACEITE DE PAGAMENTO .....	75
ANEXO XII - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA .....	76
ANEXO XIII - ORDEM DE REQUERIMENTO.....	77
ANEXO XIV - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	78
ANEXO XV - ESTIMATIVA DE DEMANDA .....	84



*prodam*

## EDITAL DE CONSULTA PÚBLICA Nº 010/2021

### I – DO OBJETO

- 1.1. Ata de Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para fornecimento de Switches e Módulos Transceivers (SFP E SFP+) para toda a PMSP (Prefeitura do Município de São Paulo).

### II - DA PARTICIPAÇÃO

- 2.1. A participação no presente pregão dar-se-á através de sistema eletrônico, pelo acesso ao site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), **UASG: 925099**, nas condições descritas neste edital, devendo ser observado o início da sessão às **10h (horário de Brasília) do dia \_\_\_/\_\_\_/2021**.
- 2.2. Poderão Participar do presente certame eletrônico as licitantes que atenderem a todas as exigências deste Edital e de seus Anexos, e desde que estejam inscritas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – **SICAF**, nos termos do § 1º, art. 1º do Decreto Federal nº 3.722/2001 e, ainda:
- a) Não tenham a sua falência decretada por sentença judicial transitada em julgado, sendo que, na hipótese de existência de pedidos de falência propostos por terceiros ou execuções patrimoniais, o licitante deverá fazer prova da garantia do juízo correspondente (parágrafo único do artigo 98 da Lei nº 11.101/2005 e art. 829 e seguintes do Código de Processo Civil), no prazo reservado à habilitação.
  - b) Não estejam constituídas em forma de consórcio.
  - c) Não incorram em nenhuma hipótese prevista no artigo 38 da Lei 13.303/2016.
  - d) Não tenham empregado ou membro na PRODAM-SP, mesmo subcontratado, como dirigente ou responsável.
- 2.2.1. As empresas não cadastradas no **SICAF** que tiverem interesse em participar do presente pregão, deverão providenciar o seu cadastramento conforme instruções no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil em tempo hábil à participação no Pregão. Não será aceito qualquer tipo de protocolo em substituição à documentação de habilitação no certame.
- 2.3. A licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, assim como sua eventual condição de Microempresa (ME), Microempreendedor Individual (MEI) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), a fim de se qualificar aos benefícios legais previstos na Lei Complementar n.º 123/2006, atualizada pela LC nº 147/2014.



*prodam*

### III – DO CREDENCIAMENTO

- 3.1. O credenciamento dar-se-á conforme instruções constantes no site [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil, para acesso ao sistema eletrônico.
- 3.2. As licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente cadastrados, pelo SICAF, junto ao órgão provedor, até o 3º dia útil anterior à data de realização do pregão, nos termos do inciso III, artigo 5º do Decreto Municipal nº 43.406/2003.
- 3.3. O credenciamento da licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, requisito necessário para viabilizar a participação em licitações realizadas por meio do modo eletrônico.
- 3.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica em responsabilidade legal da licitante ou de seu representante legalmente constituído e presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.
- 3.5. O uso dos meios de acesso ao sistema, pela licitante, é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à PRODAM-SP, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido desses meios, ainda que por terceiros.

### IV – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL NO SISTEMA COMPRASNET

- 4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação elencados abaixo e exigidos no edital, a proposta comercial com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação:
  - a) **Planilha de Formação de Custos (ANEXO IX)**
  - b) **Declaração de Não Impedimento em Participar de Licitação (ANEXO V)**
  - c) **Documentos de habilitação (cláusula VIII – DA HABILITAÇÃO)**
  - d) **Se for o caso, a Declaração que nada deve ao município de São Paulo (ANEXO VI)**
- 4.1.1. A **Proposta Comercial (ANEXO VII)** atenderá aos seguintes requisitos:
  - a) Ser apresentada em 1 (uma) via, impressa em papel timbrado da licitante, datada e assinada por seu representante legal.
  - b) Indicar nome ou razão social da licitante, CNPJ, seu endereço completo, telefone, endereço eletrônico e fax, se houver.
  - c) Não ter validade inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.



*prodam*

- d) Apresentar valores expressos em algarismos com duas casas decimais e por extenso. Em caso de divergência entre os valores, prevalecerá o por extenso.
  - e) Declarar expressamente que o preço cotado inclui todos os tributos, encargos, custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da licitação.
- 4.2.** A participação no pregão pela empresa licitante dar-se-á por meio do sistema eletrônico **Comprasnet**, com a postagem do **PREÇO GLOBAL** até a data e horário estabelecidos neste Edital.
- 4.3.** A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta e lances.
- 4.4.** Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 4.5.** A apresentação da proposta comercial implicará em plena aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste edital e em seus anexos, e o pedido de retirada e/ou desclassificação da proposta ofertada, após o início da sessão, implicará na aplicação da penalidade prevista alínea “a” do item 17.1, deste Edital.
- 4.6.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.
- 4.7.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.
- 4.8.** Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.8.1.** Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
  - 4.8.2** Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos.
  - 4.8.3** Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias.
  - 4.8.4** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.



*prodam*

- 4.8.5** Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
- 4.8.6** Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 4.8.7** Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.8.8** A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

#### V – INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

- 5.1.** A partir das 10 horas (horário de Brasília) do dia \_\_\_/\_\_\_/2021 e em conformidade com o item 2.1. deste Edital, **terá início a sessão pública do pregão eletrônico.** As propostas recebidas deverão estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas neste edital. A partir daí, será iniciada a etapa de lances.

#### VI – DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

- 6.1.** Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.
- 6.2.** As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de sua aceitação.
- 6.2.1.** A desistência em apresentar lance implicará manutenção do último preço apresentado pela licitante, para efeito de ordenação das propostas.
- 6.3.** Só serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance por ele ofertado e registrado no sistema.
- 6.4.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.5.** Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado, vedada a identificação da detentora do lance, sob pena de desclassificação.
- 6.6.** No caso de desconexão com o pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.



*prodam*

- 6.7.** O pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.
- 6.7.1.** Quando a desconexão para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação, como previsto no art. 35, do Decreto nº 10.024/2019.
- 6.8.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 6.9.** A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema entrará no encerramento aleatório, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.10.** Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.10.1.** Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições definidas no item acima, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.11.** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.11.1.** Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 6.12.** Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.
- 6.13.** Após encerrada a etapa de lances Aberta/Fechada, o sistema ordenará todos os valores dos licitantes convocados para a etapa fechada, em ordem de vantajosidade. Lembrando que a proposta inicial também é considerada o primeiro lance, e que o licitante pode optar por manter, na etapa fechada, o seu lance final da etapa aberta.



*prodam*

- 6.14** Quando houver somente propostas iniciais sem lances, serão aplicados os critérios de desempate previstos nos artigos 36 e 37 do Decreto nº 10.024/2019. Caso o empate persista, haverá sorteio eletrônico pelo sistema dentre as propostas empatadas.
- 6.15** Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas no edital.
- 6.16** O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de duas horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.16.1** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 6.16.2** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos **documentos originais não digitais**, quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital devendo os mesmos serem entregues de segunda a sexta-feira, no horário comercial, das 8h às 17h, na Rua Libero Badaró, nº 425, Centro, São Paulo – SP, CEP 01009-000 endereçados a Comissão de Licitações / Pregoeiro.
- 6.17** A licitante será inabilitada por descumprimento dos prazos previstos nos itens 6.16 e 6.16.2 acima.
- 6.18** **É vedada a incidência do Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL como custos a serem repassados à CONTRATANTE, em observância à Súmula n. 254/2010 do TCU.**
- 6.19** As microempresas e empresas de pequeno porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar n.º 123/2006.
- 6.20** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal em relação às ME/EPP após as providências do **item 6.19**, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, pela Prodam, nos termos constantes do § 1º, do art. 43, da Lei Complementar n.º 123/2006, alterado pela Lei Complementar nº 147/2014, neste caso a sessão permanecerá suspensa.
- 6.21** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações sobre a Sessão Pública do Pregão constarão de Ata divulgada no Sistema



*prodam*

Comprasnet, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

## VII – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 7.1.** Finalizada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço (**MENOR VALOR GLOBAL**), de acordo com **ANEXO VIII – Modelo de Proposta Comercial**, conforme dispuser o edital e, verificará a habilitação do licitante, observado o disposto na **Cláusula VIII – Da Habilitação**.
- 7.1.1.** A proposta com o menor preço será aceitável à medida que se mostre exequível e compatível com o praticado no mercado, bem como com a execução do objeto a ser contratado, podendo o Pregoeiro e Equipe de Apoio realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do detentor a sua demonstração, nos termos do art. 56, § 2º da Lei nº 13.303/16.
- 7.1.2.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, nos termos do art. 56, IV da Lei 13.303/16 ou que apresentar preço manifestamente inexequível.
- 7.1.2.1.** O juízo de admissibilidade da proposta será realizado após verificado o atendimento de todas as exigências habilitatórias exigidas no presente edital por parte da licitante melhor classificada na fase de lances, sendo certo que o preço máximo fixado é aquele obtido na pesquisa de mercado, cujo valor será mantido em sigilo, por força da disposição contida no art. 34 da Lei nº 13.303/16.
- 7.1.3.** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valores zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.
- 7.2.** Caso o licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar tenha usufruído do tratamento diferenciado previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, o Pregoeiro consultará o Portal da Transparência do Governo Federal, seção “Despesas – Gastos Diretos do Governo – Favorecido (pessoas físicas, empresas e outros)”, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ele recebidas, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, § 2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.
- 7.2.1.** Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da



**prodam**

licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006.

- 7.2.2.** Constatada a ocorrência de qualquer das situações acima do limite legal, o Pregoeiro indeferirá a aplicação do tratamento diferenciado em favor do licitante, conforme artigo 3º, §§ 9º, 9º-A, 10 e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006, com a consequente recusa do lance de desempate, sem prejuízo das penalidades incidentes.

## VIII - DA HABILITAÇÃO

- 8.1.** Divulgado o julgamento das propostas comerciais na forma prescrita neste Edital, proceder-se-á à análise dos documentos de habilitação da licitante primeira classificada.

- 8.2.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 8.2.1** SICAF.

- 8.2.2** <https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/index.jsf>

- 8.2.3** Portal da Transparência União  
<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>

- 8.2.4** Bolsa Eletrônica de Compras SP  
[https://www.bec.sp.gov.br/Sancoes\\_ui.aspx/sancoes.aspx](https://www.bec.sp.gov.br/Sancoes_ui.aspx/sancoes.aspx)

- 8.2.5** Prefeitura do Município de São Paulo – COBES – Empresas Punidas  
[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/gestao/coordenadoria\\_de\\_bens\\_e\\_servicos\\_cobes/empresas\\_punidas/index.php?p=9255](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/gestao/coordenadoria_de_bens_e_servicos_cobes/empresas_punidas/index.php?p=9255)

- 8.3.** Ultrapassada a verificação citada no item 8.2 acima, e estando apta a prosseguir, a licitante será considerada habilitada mediante apresentação, juntamente a Proposta Comercial, dos documentos relacionados a seguir:

### **8.4. Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- 8.4.1.** Certidões de regularidade fiscal no âmbito Federal, Estadual e Municipal, conforme segue:



*prodam*

- a) Prova de inscrição no CNPJ ou CPF, conforme o caso.
- b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e o INSS, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União.
- c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF).
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Pública do Estado, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Tributários e da Dívida Ativa Estadual, no domicílio ou sede da licitante.
- e) Prova de regularidade para com os Tributos Municipais (Mobiliários), do domicílio ou sede da licitante.
  - e1) Caso a licitante não esteja cadastrada como contribuinte no município de São Paulo deverá, obrigatoriamente, apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de São Paulo, relativamente aos Tributos relacionados com a prestação licitada, conforme disposto no artigo 38, parágrafo único do Decreto Municipal nº 44.279/2003 conforme **ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PMSP.**
  - e2) Se a licitante tiver matriz e/ou filial estabelecida no Município de São Paulo deverá comprovar a regularidade fiscal desta quanto aos tributos mobiliários deste município.
- f) Todos os documentos exigidos referente a regularidade fiscal deverão ser apresentados com o mesmo número de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) do licitante participante, sob pena de inabilitação, com exceção das certidões que constem serem válidas para matriz e filiais.
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

**8.4.2** As certidões relacionadas nas letras “a” a “g” poderão ser substituídas pelo envio do Registro Cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, desde que o referido cadastro, bem como as respectivas certidões, esteja dentro do prazo de sua validade.

## **8.5. Qualificação Econômico-Financeira**

**8.5.1.** Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não superior a 90 (noventa) dias da data de apresentação da proposta, se outro prazo não constar do



*prodam*

documento.

- I - Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.
- II - Se a licitante for cooperativa ou sociedade não empresária, a certidão mencionada no item 8.5.1 deverá ser substituída por Certidão de Distribuição de Ações Cíveis.

**8.5.2.** Comprovação de Capital Social integralizado ou Patrimônio Líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor da proposta final, após a etapa de lances.

**8.5.3.** 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 sua substituição por Balancetes ou Balanços Provisórios, exigindo-se, nos casos de sociedade comercial e civil, o Termo de Abertura e Encerramento.

**8.5.4.** No caso de empresa constituída há menos de 1 (um) ano, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

**8.5.5.** Caso o documento não seja cópia do livro diário da empresa, deverá ser informado à parte, a numeração do livro e das páginas onde o mesmo foi lançado, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 1.179 do Código Civil.

**8.5.6.** O não cumprimento do subitem 8.5.5. acima, não constitui motivo para inabilitação da licitante, ficando reservado à PRODAM-SP o direito de exigir o livro diário da empresa, para quaisquer verificações.

**8.5.7.** No caso de sociedade anônima deverá ser apresentada a cópia da publicação do Balanço em jornal de grande circulação ou Diário Oficial, exceto os casos previstos na Lei Federal nº. 13.818/2019.

**8.5.8.** As empresas obrigadas a escrituração por meio do SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL-SPED, conforme IN RFB nº 1774, de 22/12/2017, deverão apresentar os seguintes impressos do arquivo SPED Contábil:

- a) Termo de Abertura e Encerramento
- b) Balanço Patrimonial
- c) Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)
- d) Recibo de Entrega do Livro Digital



*prodam*

## 8.6. Qualificação Técnica

- 8.6.1** A Qualificação Técnica encontra-se prevista nos itens 22.1 a 22.3 do **Termo de Referência – Anexo I**.
- 8.6.2** O CONTRATANTE poderá instaurar diligência para verificação de autenticidade das informações prestadas no atestado apresentado pela LICITANTE, quando, poderá ser requerida cópia do(s) contrato(s), nota(s) fiscal(is) ou qualquer outro documento que comprove inequivocamente que o serviço apresentado no(s) atestado(s) foi(ram) prestado(s).

## 8.7. Qualificação Jurídica

- 8.7.1.** Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado no Registro público de Empresas Mercantis, em se tratando de Sociedades Empresariais e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores:

**8.7.1.1.** O objeto social constante no estatuto ou contrato social da licitante deverá ser compatível com o objeto desta licitação.

- 8.7.2.** Comprovação da qualificação da licitante como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, mediante a apresentação de:

**a)** Ficha de inscrição no CNPJ.

- 8.7.3.** 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, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, da LC nº 123/2006):

**8.7.3.1.** A não regularização da documentação no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, reabrindo a sessão para prosseguimento.

- 8.7.4. Declarações e outras comprovações**

**8.7.4.1.** Declaração de Não Impedimento de participar de licitação e/ou de contratar com a PRODAM-SP, assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador, com o número da identidade do declarante, conforme modelo previsto no ANEXO VII do Edital.

## 8.8. Disposições gerais sobre os documentos de habilitação

- 8.8.1.** Não serão aceitos, em hipótese alguma, qualquer tipo de protocolo em substituição às certidões ou qualquer outro tipo de documentação de habilitação no certame.



*prodam*

- 8.8.2.** Os documentos expedidos pela PRODAM-SP não estão sujeitos à autenticação.
- 8.8.3.** As certidões que não tiverem estampada em seu corpo o prazo de validade, serão consideradas única e exclusivamente, para esta licitação, válidas por 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data de sua expedição, excetuando-se a certidão exigida no **subitem 8.5.1**, cuja validade será de 90 (noventa) dias que antecedem a data de apresentação de sua proposta.
- 8.8.4.** A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 8.8.5.** A licitante que se considerar isenta ou imune de tributos relacionados ao objeto da licitação, cuja regularidade fiscal ou trabalhista seja exigida no presente Edital, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 8.8.6.** Se a primeira LICITANTE classificada não atender às exigências de habilitação, será examinada a documentação das subseqüentes licitantes classificadas, na ordem de classificação, até o encontro de uma proposta que atenda a todas as exigências do Edital, observando-se o que estabelece os artigos 44 e 45, da LC nº 123/2006 em relação as ME/EPP, sendo a respectiva proponente declarada vencedora do objeto da licitação.
- 8.8.7.** A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação sujeitará a licitante às penas previstas no Edital e na legislação pertinente, sem prejuízo das medidas penais cabíveis.

## IX – DA FASE RECURSAL

- 9.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por qual(is) motivo(s), em campo próprio do sistema.
- 9.1.1.** A intenção de recurso será aberta pelo tempo mínimo de 30 (trinta) minutos, após o qual o sistema Comprasnet encerrará a oportunidade de manifestação das licitantes.
- 9.2.** Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 9.3.** Nesse momento, o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do Recurso.



*prodAm*

**9.3.1.** Ressalta-se que caso não haja motivação da intenção de recorrer o Pregoeiro poderá decidir pela decadência do direito de recurso, nos termos do inciso XX, do artigo 4º, da Lei Federal nº 10.520/2002.

- 9.4.** Sendo aceita será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso, cabendo aos demais licitantes, desde logo, querendo, apresentarem contrarrazões em igual número de dias. Recebida as razões e contrarrazões caberá a ProdAm-SP decidir sobre o recurso em até 5 (cinco) dias úteis.
- 9.5.** A falta de manifestação durante a sessão do pregão a respeito dos atos praticados importará na decadência do direito de recurso.
- 9.6.** O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.7.** Os procedimentos para interposição de recurso, compreendendo a manifestação prévia do licitante durante a sessão pública, o encaminhamento das razões recursais e de eventuais contrarrazões pelos demais licitantes, serão realizados exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico.
- 9.8.** A alegação de preço inexequível por parte de um dos licitantes em relação à proposta comercial de outro licitante deverá ser devidamente fundamentada e comprovada, sob pena de não conhecimento do recurso interposto para este fim.
- 9.9.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

#### **X – DA ADJUDICAÇÃO**

- 10.1.** Verificado o atendimento das condições de habilitação da(s) licitante(s) classificada(s), esta(s) será(ão) confirmada(s) vencedora(s) e a ela(s) adjudicado o objeto da licitação.

#### **XI – DA HOMOLOGAÇÃO**

- 11.1.** Decorridas as fases anteriores, a decisão será submetida à deliberação da Diretoria da PRODAM-SP, ou, excepcionalmente, por ato de 2 (dois) Diretores.

**11.1.1.** A homologação do resultado implica a constituição de direito relativo ao registro de preço, observado o disposto no artigo 66, § 3º da Lei Federal nº 13.303/2016.

#### **XII - DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

- 12.1.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Pregão deverão ser enviados ao Pregoeiro até 03 (três) dias anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no seguinte endereço:



**prodam**

[licitacao@prodam.sp.gov.br](mailto:licitacao@prodam.sp.gov.br). As perguntas e os esclarecimentos serão postados no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

- 12.2.** Até 03 (três) dias (art. 24 Decreto 10.024/2019) antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão enviando, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no seguinte endereço: [licitacao@prodam.sp.gov.br](mailto:licitacao@prodam.sp.gov.br).
- 12.3** O julgamento com relação ao pleito do Impugnante será postado no Sistema Comprasnet ([www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)) e no Diário Oficial Cidade de São Paulo.
- 12.3.1.** Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição de impugnação no prazo de 02 (dois) dias úteis (§1º art. 24 Decreto 10.024/2019).
- 12.3.2.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, se for o caso.

### **XIII – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – ASSINATURA, VIGÊNCIA E CADASTRO RESERVA.**

- 13.1.** Homologada a licitação, será assinada a Ata de Registro de Preços, **ANEXO XIII – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS** deste Edital, documento vinculativo obrigacional com características de compromisso para futura contratação, com o fornecedor primeiro classificado no objeto que compõe este Pregão Eletrônico.
- 13.2.** O prazo para retirar, assinar e devolver as duas vias da “Ata de Registro de Preços” será de 5 (cinco) dias úteis após a convocação nesse sentido. O licitante convocado que não retirar e/ou assinar a ata será excluído, sem prejuízo da aplicação da penalidade prevista no **item 17.1, alínea “c” deste Edital**.
- 13.3.** Para a assinatura da “Ata de Registro de Preços”, a vencedora deverá apresentar a documentação, exigida por ocasião da fase habilitatória, que porventura esteja fora do prazo de validade, atualizada, facultando-lhe a apresentação do Registro Cadastral atualizado no SICAF, para substituição de Certidões, da mesma forma que disposto no subitem **8.4.2. deste Edital**.
- 13.4.** Será permitida a adesão de entidades/órgãos não participantes (carona), conforme artigo 24 do Decreto Municipal nº 56.144/2015, não podendo exceder, no conjunto, a 100% do quantitativo registrado na Ata de Registro de Preços em vigor.
- 13.5.** A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua publicação no Diário Oficial Cidade de São Paulo.
- 13.6.** Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes que aceitarem poderão reduzir seus preços igualando-os aos preços da proposta do licitante melhor classificado.



*prodam*

- 13.7.** A apresentação de novas propostas na forma do item acima não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
- 13.8.** Havendo um ou mais licitantes que aceitem igualar seus preços aos do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem de classificação do último lance ofertado durante a fase competitiva.
- 13.9.** Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada caso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/2013.

#### **XIV – DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA E DA CONTRATANTE**

- 14.1.** As obrigações da Contratante e da Contratada estão estabelecidas na **Minuta do Instrumento Contratual – Anexo VII** deste Edital.

#### **XV – DA GARANTIA CONTRATUAL (Art. 70, §1º Lei Federal nº 13.303/2016)**

- 15.1.** A licitante vencedora deverá apresentar a garantia contratual cujo detalhamento consta da **Minuta do Instrumento Contratual – ANEXO VII** deste edital.

#### **XVI – VIGÊNCIA CONTRATUAL**

- 16.1.** Os contratos oriundos da Ata de Registro de Preços terão vigência a contar da entrega dos equipamentos, por 24 (vinte e quatro) meses até o fim dos serviços de assistência técnica e manutenção previstos no **item 4.1 do Termo de Referência – ANEXO I**.

#### **XVII – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 17.1.** As licitantes estarão sujeitas às penalidades previstas nas Leis Federais nº 13.303/2016 e 10.520/2002 e demais legislações pertinentes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis, em especial:
- a)** Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta da licitante, caso a mesma retire sua proposta após sua convocação para entrega da documentação de habilitação. No caso de proposta com valor irrisório, a multa será calculada sobre o valor da proposta vencedora.
  - b)** Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta, caso a licitante não comprove as condições de habilitação, quando convocada.
  - c)** Multa equivalente a 10% (dez por cento) do valor total da proposta no caso da proponente vencedora recusar a assinar o Instrumento Contratual dentro do prazo estabelecido no item 13.2 deste Edital, podendo ser aplicada, pela PRODAM, a sanção de suspensão (art. 83, inc. III da Lei Federal nº 13.303/2016).



*prodam*

- d) Penalidade de advertência, no caso de atraso de até 3 (três) dias úteis na devolução das vias do Instrumento Contratual.
  - e) Multa de até 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta caso o atraso na devolução das vias contratuais seja superior a 3 (três) dias úteis.
- 17.2** Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a PRODAM-SP notificará a empresa para apresentar defesa prévia, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço informado na proposta comercial.
- 17.3.** As decisões da Administração Pública referentes à efetiva aplicação da penalidade ou sua dispensa serão publicadas no Diário Oficial Cidade de São Paulo, nos termos do Decreto Municipal nº 44.279/2003, ressalvados os casos previstos no referido ato normativo.
- 17.4** Demais penalidades a prestação do serviço encontram-se disciplinadas no **Termo de Referência - ANEXO I e Minuta do Instrumento Contratual - ANEXO VII** integrantes deste Edital.

#### **XVIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 18.1.** É facultada ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de **diligência** a esclarecer ou complementar a instrução do processo, **vedada** a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.
- 18.2.** Fica assegurado à PRODAM-SP o direito de anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, conforme artigo 62 da Lei Federal nº 13.303/2016.
- 18.3.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a PRODAM-SP não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 18.4.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 18.5.** Após apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 18.6.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.



*prodam*

- 18.7.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na PRODAM-SP.
- 18.8.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta durante a realização da sessão do Pregão Eletrônico.
- 18.9.** As normas que disciplinam este Pregão Eletrônico serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.
- 18.10.** A homologação do resultado implica a constituição de direito relativo ao registro de preço, observado o disposto no artigo 66, § 3º da Lei Federal nº 13.303/2016.
- 18.11.** Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei Federal nº 13.303/2016 e demais legislações pertinentes.

O Foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será a Comarca de São Paulo, com exclusão de qualquer outro.

São Paulo, 13 de setembro de 2021.

**JORGE PEREIRA LEITE**  
Diretor de Administração e Finanças

**ALEXANDRE GEDANKEN**  
Diretor de Infraestrutura e Tecnologia

---

**Pregoeiro**



prodam

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021

**1. OBJETO**

Fornecimento de Switches e Módulos transceivers (SFP e SFP+) para toda a PMSP (Prefeitura do município de São Paulo).

<b>LOTE 1</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
1.1	Switch Tipo 1: L2 Switch com 12 portas (sendo no mínimo 10 FastEthernet e 2 portas GigaEthernet), UTP, POE/POE+ (120w) (IEEE 802.3af);	<b>238</b>
1.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 1;	<b>85</b>
<b>LOTE 2</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
2.1	Switch Tipo 2: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 1GbE SFP;	<b>222</b>
2.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 2;	<b>130</b>
<b>LOTE 3</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
3.1	Switch Tipo 3: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (370w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 1GbE SFP;	<b>1515</b>
3.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 3;	<b>1027</b>
<b>LOTE 4</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
4.1	Switch Tipo 4: L2 Switch com 24 portas "multi-gigabit" 100M/1G/2,5G/5G ETH base T PoE/PoE+ (720W) e 4 portas 1/10GbE SFP;	<b>202</b>
4.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 4;	<b>243</b>
<b>LOTE 5</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
5.1	Switch Tipo 5: L2/L3 Switch com 24 Portas SFP+ (1/10GbE) e 6 QSFP+ (40GbE)	<b>150</b>
5.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 5;	<b>299</b>
5.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 5;	<b>320</b>



prodam

LOTE 6		
Item	Descrição	Quantidade
6.1	Switch Tipo 6: L2 Switch com 24 portas 10GbE SFP e 4 portas 10GbE SFP;	30
6.2	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 6;	241
LOTE 7		
Item	Descrição	Quantidade
7.1	Switch Tipo 7: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 10GbE SFP+;	59
7.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 7;	51
7.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 7;	111
LOTE 8		
Item	Descrição	Quantidade
8.1	Switch Tipo 8: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (740w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 10GbE SFP;	419
8.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 8;	334
8.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 8;	166

## 2. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- 2.1. **10GBE, 10GbE, 10GBE, 10GbE, 10G:** 10 gigabit ethernet, sem distinção de meios de transmissão ópticos ou metálicos;
- 2.2. **1GBE, 1GbE, GBE, GbE, 1G:** gigabit ethernet, sem distinção entre meios de transmissão ópticos ou metálicos;
- 2.3. **24/7/365:** dito do serviço disponível a todas as horas do dia, todos os dias da semana, todos os dias do ano, inclusive feriados;
- 2.4. **8P8C:** conector modular popularmente denominado RJ45, normatizado, com versões para utilização em cabeamento CAT-5e (1GbE) e CAT-6A (10GbE);
- 2.5. **bps:** bits por segundo;
- 2.6. **combo (porta):** porta com função dupla, podendo assumir personalidade modular SFP ou personalidade fixa 1000BASE-T, que não podem ser utilizadas simultaneamente. Mecanicamente é composta por uma porta com uma entrada fixa para conector RJ45, e uma entrada para módulo SFP;
- 2.7. **FE (porta):** porta fast-ethernet. No caso de porta modular, utiliza módulo SFP apropriado para fast-ethernet 100Mbps, que não deve ser confundido com os módulos SFP apropriados para gigabit-ethernet;



*prodam*

- 2.8. **FIB:** Forwarding Information Base: tabela de busca rápida de baixíssima latência, utilizada pelo plano de dados para encaminhar pacotes;
- 2.9. **Gbps:** gigabits por segundo (bilhões de bits por segundo), também denotado Gbit/s;
- 2.10. **GiB: gibibytes:** Unidade IEC utilizada para expressar quantidade de memória em sistemas computacionais baseados em arquitetura binária. Equivale a exatamente 1.073.741.824 bytes ou 230 bytes. Muitas vezes confundido com "gigabyte";
- 2.11. **IPv4, IPv6:** Protocolo Internet (IP) versão 4 ou versão 6, conforme definido pela IETF.
- 2.12. **L2:** equipamento de comutação de pacotes IPv4 e IPv6, sem capacidade de roteamento IPv4 e IPv6;
- 2.13. **L3:** equipamento de comutação de pacotes IPv4 e IPv6, com capacidade de roteamento IPv4 e IPv6;
- 2.14. **line-rate:** mesmo que wire-speed;
- 2.15. **Mbps:** milhões de bits por segundo, também denotado Mbit/s;
- 2.16. **Mpps:** milhões de pacotes por segundo;
- 2.17. **non-blocking:** é dito do equipamento ou módulo cuja arquitetura interna e capacidade de comutação, roteamento, e encaminhamento de pacotes garante que não haverá contenção de recursos internos mesmo com todas as portas operando em sua capacidade máxima efetiva. Neste edital, esta definição é estendida para aplicar-se a todas as operações do plano de dados, inclusive, mas não limitado a: roteamento, classificação, modificação, e encaminhamento de pacotes;
- 2.18. **OAM:** funcionalidades específicas para apoio das atividades de Operação, Administração e Gerenciamento;
- 2.19. **oversubscription:** é dito do componente (módulo, cartão de interface, chassis, matriz de comutação, etc.) que não é capaz de operar com todas as suas portas funcionando em máxima capacidade ao mesmo tempo em determinadas situações, por limitações de largura de banda dos canais de comunicação. Por exemplo, um módulo com 2 interfaces 10-gigabit-ethernet cuja conexão com o resto dos chassis seja menor que 20Gbit/s em cada direção (total: 40Gbit/s), ou cujas conexões internas entre as portas sejam menores que 10Gbit/s em cada direção (total: 20Gbit/s), opera em modo de oversubscription;
- 2.20. **pps:** pacotes por segundo;
- 2.21. **RIB:** Routing Information Base: Tabela de roteamento, contendo rotas ativas e inativas, utilizada pelo plano de controle (routing engine);
- 2.22. **RJ45:** nome popular do conector 8P8C;
- 2.23. **wire-speed:** é dito do equipamento onde a velocidade máxima efetiva de todas as portas é igual à máxima velocidade teórica das mesmas. Neste edital, esta definição é estendida para aplicar-se a todas as operações do plano de dados, inclusive, mas não limitado a: roteamento, classificação, modificação, e encaminhamento de pacotes;
- 2.24. **PoE:** O padrão IEEE 802.3af ou 802.3at descrevem a tecnologia Power over Ethernet - PoE que permite transmissão de energia elétrica juntamente com os dados para um dispositivo remoto, através do cabo de par trançado padrão em uma rede Ethernet.



*prodam*

### **3. DA ENTREGA DO OBJETO**

- 3.1.** A entrega do objeto deverá ser efetuada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados da data de assinatura do instrumento contratual, no endereço definido naquele instrumento, restrito à cidade de São Paulo.
- 3.2.** A documentação de entrega dos pedidos, inclusive notas fiscais, deve fazer referência ao nome do modelo do equipamento utilizado pelo fabricante, nome do fabricante e modelo (part number) do equipamento em questão. Não serão aceitas descrições genéricas. Acessórios ou opcionais que sejam adicionados ao equipamento base para adequá-lo ao exigido por esse edital devem ser referenciados separadamente, no mesmo formato;
- 3.3.** A CONTRATADA deverá fornecer à CONTRATANTE tabela de referência que permita facilmente identificar todos os componentes/módulos/equipamentos/acessórios e seus números de modelo (part-numbers) referenciado nas notas fiscais, para cada item do objeto;

### **4. GARANTIA, SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO**

- 4.1.** A CONTRATADA obriga-se a garantir para todos os equipamentos objetos desta aquisição, incluindo assistência técnica e manutenção durante o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da entrega dos equipamentos.
- 4.2.** A empresa CONTRATADA deverá proporcionar corpo técnico qualificado especializado para garantir os serviços de manutenção corretiva nos prazos determinados.
- 4.3.** Garantia válida em todo território nacional;
- 4.4.** Manutenção modalidade balcão na cidade de São Paulo/SP, Brasil;
- 4.5.** Durante o período de garantia a CONTRATADA compromete-se a executar os serviços de manutenção corretiva, sem quaisquer ônus para a PRODAM, inclusive de transporte e despesas acessórias.
- 4.6.** Durante a vigência da garantia e/ou do contrato de manutenção, o reparo e/ou substituição do equipamento defeituoso e de peças, não incorrerá em nenhum custo extra para a CONTRATANTE, inclusive custos de transporte de equipamentos, módulos e peças;
- 4.7.** Deve incluir todas as atualizações de versão de software, bem como do firmware e sistema operacional dos equipamentos, inclusive atualizações para novas versões com ampliação de funcionalidade, sem nenhum tipo de ônus para a CONTRATANTE;
- 4.8.** Inclui serviços de suporte técnico, descritos em outra seção deste termo de referência;
- 4.9.** Todos os equipamentos e módulos devem ser novos, sem uso prévio e em perfeito estado de funcionamento. Não devem ser remanufaturados, reconicionados, ou possuir reparos de quaisquer espécies;



*prodam*

- 4.10. Todos os equipamentos devem ser acompanhados de todos os manuais e acessórios normalmente fornecidos pelo fabricante com aquele modelo de equipamento;
- 4.11. Equipamentos, módulos, componentes, ou qualquer outra parte do OBJETO do presente Termo de Referência que a CONTRATANTE constate terem sido entregues já com defeito ou danificados devem ser trocados por um outro equipamento, componente ou item novo, de mesma marca e modelo, com número de série diferente, em no máximo 15 dias úteis a partir de documentação da área técnica informando a CONTRATADA;
- 4.12. Equipamentos que a CONTRATANTE constate terem sido entregues com outras irregularidades (como por exemplo, falta do selo ANATEL ou selo ANATEL incorreto, falta de manuais, software ou firmware incorreto, configuração de hardware incorreta, equipamento incorreto), devem ter as mesmas sanadas em no máximo 5 dias úteis a partir de documentação da área técnica informando a CONTRATADA;
- 4.13. Todos os equipamentos devem ser fornecidos completos do ponto de vista da funcionalidade em comutação de dados, ser gerenciados em sua totalidade remotamente, incluir todos os adicionais necessários ao pleno funcionamento (de quaisquer espécies: licenças de software, hardware, cabos, manuais, etc) e estar licenciado para atender todas as funcionalidades exigidas neste documento.
- 4.14. Todos os equipamentos devem ser entregues com o firmware estável mais novo disponibilizado pelo fabricante (sem qualquer ônus para a CONTRATANTE).
- 4.15. Todos os equipamentos devem atender, no mínimo, o que está solicitado neste documento. Equipamentos com funcionalidades ou especificações superiores serão aceitos normalmente.

## 5. DA CERTIFICAÇÃO REGULATÓRIA

- 5.1. **Todos os equipamentos, módulos e cordões ópticos devem ser certificados e homologados pela ANATEL, conforme disposto na resolução ANATEL nº 242 de 30 de novembro de 2000;**
  - 5.1.1. Todos os equipamentos devem vir acompanhados de selo válido de certificação e homologação ANATEL, correspondente ao equipamento, afixado em local apropriado da carcaça do equipamento;
  - 5.1.2. Todos os cordões ópticos devem vir com o número do certificado de homologação ANATEL gravado ao longo do revestimento do cordão óptico;
- 5.2. A homologação ANATEL dos equipamentos e cordões ópticos ofertados deve estar válida e ativa no momento da contratação, durante todo o prazo de vigência da ata de registro de preços, e na entrega dos equipamentos e cordões ópticos;



*prodam*

## 6. DO CRITÉRIO DE HOMOGENEIDADE DE PARQUE E GERÊNCIA

- 6.1. Todas os switches, cartões de interface e módulos ofertados dentro do mesmo lote devem garantir a perfeita interoperabilidade dos recursos avançados das mesmas, inclusive, e redução do custo de manutenção, operação e gerenciamento do parque;
  - 6.1.1. Módulos SFP, SFP+, ou XFP podem ter fabricantes diferentes, desde que tenham sido homologados pelo fabricante do switch para serem utilizados naquele equipamento;
- 6.2. Todos os módulos e transceiver ofertados devem ser plenos e perfeitamente compatíveis com os equipamentos ofertados;

## 7. SUPORTE TÉCNICO

- 7.1. Deverá ser fornecido o serviço de suporte técnico por telefone e e-mail por todo o período de garantia e manutenção do equipamento, ou por 24 meses, o que for maior;
  - 7.1.1. Prestado por equipe técnica especializada qualificada;
  - 7.1.2. O suporte técnico deve ser prestado por profissionais certificados pelos fabricantes dos equipamentos ofertados a prestar tal suporte para aquele equipamento ou família de equipamentos;
  - 7.1.3. Sem ônus de qualquer espécie para a CONTRATANTE;
  - 7.1.4. Fornecido pelo fabricante ou por agente autorizado deste;
  - 7.1.5. Deve incluir suporte nível 1, 2 e 3, inclusive escalando para as equipes de engenharia do fabricante se caso for necessário;
  - 7.1.6. O serviço de suporte técnico deve ser fornecido em português em todos os casos (inclusive 2º e 3º nível de suporte), sendo aceito também o inglês no caso específico de comunicação com equipes de engenharia do fabricante;
  - 7.1.7. Deve incluir suporte à operação e configuração do equipamento, e troubleshooting de problemas de configuração, firmware e hardware;
  - 7.1.8. Deve estar disponível em horário comercial;
- 7.2. Acordo de nível de serviço para o suporte técnico:
  - 7.2.1. Primeiro atendimento e suporte de primeiro e segundo nível em no máximo 1h;
  - 7.2.2. Suporte de terceiro nível em no máximo um dia útil;

## 8. DAS VELOCIDADES DE COMUTAÇÃO E ENCAMINHAMENTO (THROUGHPUT)

- 8.1. Neste Termo de Referência, os termos envolvendo capacidade de encaminhamento, velocidades de portas ou de canais, também conhecidas como "*throughput*", referem-se a capacidade de encaminhamento e comutação de pacotes **unidirecional**, ou seja, 1Gbps significa 1 gigabit por segundo em uma única direção;



*prodam*

- 8.2. O equipamento deve **sempre** implementar encaminhamento **bidirecional** com a mesma capacidade em ambas as direções **simultaneamente**, portanto quando o edital referênciava uma porta com capacidade de 1Gbps, o equipamento deve ser capaz de encaminhar **simultaneamente** 1Gbps de tráfego em cada uma das duas direções nesta porta;
- 8.3. Matrizes de comutação serão especificadas pela sua capacidade somadas as duas direções do tráfego;

## 9. DO ENCAMINHAMENTO DE PACOTES

- 9.1. Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;
- 9.2. A arquitetura do equipamento deve separar o plano de controle do plano de dados;
- 9.3. **Todos os equipamentos devem ter característica *wire-speed non-blocking*. A matriz de comutação deve ter largura de banda suficiente para encaminhar tráfego bidirecional em todas as portas simultaneamente;**
- 9.4. Os pacotes ethernet, inclusive IPv4 e IPv6, devem ser encaminhados em hardware via matriz de comutação sem participação da CPU, exceto nos casos de:
  - 9.4.1. Pacotes de plano de controle (BPDU, LLDP, etc);
  - 9.4.2. Pacotes de gerência direcionados ao equipamento (inclusive pacotes multicast direcionados a grupos assinados pela CPU do equipamento para funções de host, gerência e plano de controle);
  - 9.4.3. ACLs, contadores, CoS e QoS, e as outras funcionalidades de plano de dados devem ser implementadas pela matriz de comutação e operar em wire-speed sem aumentar a carga na CPU do equipamento;
- 9.5. A matriz de comutação deve implementar mecanismo de proteção que permita evitar ataques DoS à CPU do equipamento, tanto proveniente do plano de dados como do plano de controle;

## 10. DO SUPORTE AO PROTOCOLO IPV6

- 10.1. Todos os equipamentos deverão:
- 10.2. Os equipamentos devem ser gerenciáveis em IPv6, inclusive SNMP;
- 10.3. Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;
- 10.4. Todos os equipamentos ofertados devem suportar e implementar o protocolo IPv6, com equivalência de recursos com o protocolo IPv4 para todas as funções de "host";
- 10.5. Serão aceitos equipamentos que possuam "IPV6 Ready Logo Gold" com todas as funcionalidades compatíveis com IPv4 deste Termo de Referência;
- 10.6. Caso o proponente não atenda ao item 11.5, serão consideradas todas as RFCs aceitas caso o fabricante comprove que cumpre todos os requisitos da RIPE-554, "Requisitos de suporte a IPv6 para equipamentos de TIC", <http://ipv6.br/media/arquivo/ipv6/file/63/requisitos-suporte-ipv6-ripe-554-pt.pdf>;



*prodam*

- 10.7.** Caso o proponente não atenda aos itens 11.5 e 11.6, deverá atender exclusivamente as RFCs abaixo:
- 10.7.1.** Funções de host não estão ligadas a roteamento, e sim à existência de endereços IPv6 e pilha IPv6 no equipamento para acessar as funções de gerência do próprio equipamento;
  - 10.7.2.** Implementar RFC 2460 IPv6 Specification;
  - 10.7.3.** Implementar RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery;
  - 10.7.4.** Implementar RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto-Configuration;
  - 10.7.5.** Implementar RFC 4443 ICMPv6;
  - 10.7.6.** Implementar RFC 4291 IPv6 Addressing Architecture;
  - 10.7.7.** Implementar RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format;
  - 10.7.8.** Implementar RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks;
  - 10.7.9.** Implementar RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6;
  - 10.7.10.** Implementar RFC 4862 IPv6 SLAAC;
  - 10.7.11.** Implementar RFC 3315 DHCPv6 (funções de cliente DHCPv6);
  - 10.7.12.** Implementar RFC 4213 Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers - Dual IP Layer;
- 10.8.** Todos os equipamentos deverão:
- 10.8.1.** Implementar IPv6 em filtros/ACLs, inclusive para classificação de fluxos e QoS, em nível equivalente à funcionalidade IPv4;
  - 10.8.2.** Implementar mecanismos de proteção do plano de controle e processador contra flood de pacotes IPv6 em nível de funcionalidade equivalente à implementada para IPv4;

## **11. DAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS COMUNS A TODOS OS EQUIPAMENTOS**

- 11.1.** Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;
- 11.2.** Os equipamentos devem ser acompanhados de todas as licenças de software e firmware necessárias para todas as funcionalidades exigidas por este termo de referência;
- 11.3.** Portas elétricas 1000BASE-T devem implementar os padrões IEEE *gigabit ethernet, fast ethernet e ethernet*, com autodetecção de velocidade (100/1000), modo duplex, e pause-frames;
- 11.4.** Serão aceitas portas “combo” em lugar de portas fixas 1000BASE-T ou de portas modulares SFP, desde que sejam do tipo exigido (1GbE ou 10GbE);
- 11.5.** Todas as portas do tipo UTP 1000BASE-T deverão suportar o padrão fastethernet 100BASE-T.
- 11.6.** Portas 1000BASE-T fixas podem ser substituídas por porta SFP com SFP 1000BASE-T instalado e incluso no preço do equipamento, desde que o SFP e a porta suportem a autodetecção, gigabit ethernet (1000BASE-T);



*prodam*

- 11.7.** As portas 1GbE e 10GbE modulares devem suportar todos os tipos de módulos SFP constantes como item do objeto;
- 11.8.** Não serão admitidas portas ópticas fixas, todas as portas ópticas devem ser modulares (receber módulos ópticos SFP).
- 11.9.** O equipamento deve ser acompanhado de todos os cabos específicos para o mesmo (cabo console, cabo alimentação);

## **12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS MÓDULOS SFP/SFP+/XFP**

- 12.1.** Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;
- 12.2.** Módulos para 1GbE e 10GbE devem ser do tipo SFP e SFP+ respectivamente;
- 12.3.** Todos os módulos SFP+ devem possuir capacidade de monitoramento (digital diagnostics monitoring);
- 12.4.** Todos os módulos SFP ópticos que operarem com fibra, quando utilizados com transceiver monomodo para distâncias superiores a 5km, devem possuir capacidade de monitoramento do nível do sinal óptico (DOM);
- 12.5.** Todos os módulos SFP, SFP+ ópticos devem possuir conectorização LC, compatíveis com polimento PC/SPC/UPC;
- 12.6.** Todos os módulos devem implementar o padrão IEEE 802.3-2008 correspondente ao tipo do módulo, e ter velocidade de canal compatível com a velocidade de interface (1GbE ou 10GbE);
  - 12.6.1.** O padrão IEEE 802.3-2008 já incorpora revisões e adições como: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3an, dentre outras. Ou seja, estes padrões são exigidos por este edital;
  - 12.6.2.** 1000BASE-LX10: também conhecido como 1000BASE-LX/LH, laser operando na janela de 1310nm, para distâncias até 10km;
  - 12.6.3.** 1000BASE-SX: operando na janela de 850nm, para fibras multimodo, distância até 550m em fibra OM2;
  - 12.6.4.** 1000BASE-T: gigabit ethernet sobre cabeamento CAT 5e/CAT6/CAT6A usando conectores 8P8C.
  - 12.6.5.** Deverá obrigatoriamente implementar autonegociação e suportar operação em modo gigabit ethernet 1000BASE-T, fast ethernet (100BASE-TX), selecionado automaticamente;
- 12.7.** Serão aceitos módulos ópticos para distâncias maiores em substituição a módulos ópticos de mesmo tipo para distâncias menores, entretanto deverá ser fornecido atenuador óptico adequado com o mesmo padrão de conectorização do módulo caso exista risco de causar ofuscamento/sobrecarga no receptor;



*prodam*

- 12.8.** Os módulos devem ser homologados pelo fabricante dos switches para uso nos equipamentos ofertados;

### **13. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 1 (Lote 1)**

**13.1. Somente para o tipo 1:**

- 13.2.** Possuir no mínimo 10 (dez) portas fast-ethernet 10/100/1000BASE-T com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);
- 13.3.** Possuir no mínimo 2 (duas) portas gigabit-ethernet, sendo portas UTP 1000BASE-T(uplink).
- 13.4.** Possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 1Gbps (1 bilhões de bits por segundo);
- 13.5.** Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 1Mpps (trinta milhões e quinhentos mil pacotes por segundo);
- 13.6.** Possuir capacidade mínima para PoE de 120 watts total (ao menos 6 portas simultâneas)
- 13.7.** Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) através de kits completos para instalação.
- 13.8.** Não é permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 13.9.** Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos;
- 13.10.** Suportar, no mínimo, 1.000 (mil) endereços MAC;
- 13.11.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 13.12.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 13.13.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 13.14.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 13.15.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 13.16.** Deve implementar Telnet;
- 13.17.** Deve implementar Syslog;
- 13.18.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 13.19.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 13.20.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 13.21.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 13.22.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 13.23.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 13.24.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 13.25.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;



*prodam*

- 13.26. O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 13.27. Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 13.28. Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 13.29. Deve suportar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 13.30. Deve implementar no mínimo, 100 VLANs ativas e permitir 1000 identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 13.31. Deve implementar DHCP Client;
- 13.32. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
  - 13.32.1. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
  - 13.32.2. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 13.33. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 13.34. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 13.35. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 13.36. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

#### **14. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 2 (Lote 2)**

- 14.1. **Somente para o tipo 2:**
- 14.2. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas giga-ethernet 100/1000BASE-TX com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);
- 14.3. Possuir no mínimo 2 (duas) portas gigabit-ethernet, sendo portas para módulos SFP (uplink).
- 14.4. Possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 52Gbps (52 bilhões de bits por segundo);
- 14.5. Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 30Mpps (trinta milhões e quinhentos mil pacotes por segundo);
- 14.6. Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;



**prodam**

- 14.7.** Não é permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 14.8.** Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos;
- 14.9.** Deve permitir empilhar, no mínimo, 04 (quatro) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP;
  - 14.9.1.** O empilhamento deve funcionar de forma bidirecional, com cada direção a no mínimo 2 Gbps, pois estamos tratando de tráfego bidirecional;
  - 14.9.2.** O cabo para empilhamento deve estar incluído;
- 14.10.** Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 14.11.** Suportar, no mínimo, 12.000 (doze mil) endereços MAC;
- 14.12.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 14.13.** Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 14.14.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 14.15.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 14.16.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 14.17.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 14.18.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 14.19.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 14.20.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 14.21.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 14.22.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 14.23.** Deve implementar Telnet;
- 14.24.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 14.25.** Deve implementar Syslog;
- 14.26.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 14.27.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 14.28.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 14.29.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 14.30.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 14.31.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 14.32.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 14.33.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 14.34.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 14.35.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 14.36.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 14.37.** Deve implementar Strict Priority;



**prodam**

- 14.38. Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 14.39. O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 14.40. Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 14.41. Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 14.42. Deve suportar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 14.43. Deve implementar no mínimo, 255 VLANs ativas e permitir 4093 identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 14.44. Deve implementar DHCP Client;
- 14.45. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
  - 14.45.1. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
  - 14.45.2. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 14.46. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 14.47. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 14.48. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 14.49. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## 15. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 3 (Lote 3)

- 15.1. **Somente para switches tipo 3:**
- 15.2. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas giga-ethernet 100/1000BASE-TX com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);
- 15.3. Possuir no mínimo 2 (duas) portas gigabit-ethernet, sendo portas para módulos SFP (uplink).
- 15.4. Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 52Gbps (52 bilhões de bits por segundo);
- 15.5. Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 30Mpps (trinta milhões e quinhentos mil pacotes por segundo);



*prodam*

- 15.6.** Possuir capacidade mínima para PoE de 370 watts total (Todas 24 portas PoE)
- 15.7.** Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 15.8.** Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 15.9.** Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 15.10.** Deve permitir empilhar, no mínimo, 04 (quatro) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP;
  - 15.10.1.** Estas portas são portas adicionais às listadas na descrição de portas de cada tipo de switch;
  - 15.10.2.** O cabo para empilhamento deve estar incluído;
- 15.11.** Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 15.12.** Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 15.13.** Suportar, no mínimo, 12.000 (doze mil) endereços MAC;
- 15.14.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 15.15.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 15.16.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 15.17.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 15.18.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 15.19.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 15.20.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 15.21.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 15.22.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 15.23.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 15.24.** Deve implementar Telnet;
- 15.25.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 15.26.** Deve implementar Syslog;
- 15.27.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 15.28.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 15.29.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 15.30.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 15.31.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 15.32.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 15.33.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;



*prodam*

- 15.34. Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 15.35. Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 15.36. Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 15.37. Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 15.38. Deve implementar Strict Priority;
- 15.39. Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 15.40. Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 15.41. O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 15.42. Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 15.43. Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 15.44. Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 15.45. Deve implementar no mínimo, 1.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 15.46. Deve implementar DHCP Client;
- 15.47. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 15.48. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 15.49. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 15.50. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 15.51. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 15.52. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 15.53. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## **16. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 4 (Lote 4)**

### **16.1. Somente para switches tipo 4:**

- 16.2. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas multi-gigabit ethernet 100M/1G/2,5G/5G BASE-T com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);



**prodam**

- 16.3.** Possuir no mínimo 4 (duas) portas 1/10 gigabit-ethernet, sendo portas para módulos SFP/SFP+ (uplink).
- 16.4.** Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 140Gbps (cento e quarenta bilhões de bits por segundo);
- 16.5.** Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 100Mpps (cem milhões de pacotes por segundo);
- 16.6.** Possuir capacidade mínima para PoE de 720 watts total (Todas 24 portas PoE+)
- 16.7.** Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 16.8.** Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 16.9.** Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 16.10.** Deve permitir empilhar, no mínimo, 04 (quatro) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP;
  - 16.10.1.** Estas portas são portas adicionais às listadas na descrição de portas de cada tipo de switch;
  - 16.10.2.** O cabo para empilhamento deve estar incluído;
- 16.11.** Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 16.12.** Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 16.13.** Suportar, no mínimo, 12.000 (doze mil) endereços MAC;
- 16.14.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 16.15.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 16.16.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 16.17.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 16.18.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 16.19.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 16.20.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 16.21.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 16.22.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 16.23.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 16.24.** Deve implementar Telnet;
- 16.25.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 16.26.** Deve implementar Syslog;
- 16.27.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 16.28.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 16.29.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;



*prodam*

- 16.30.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 16.31.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 16.32.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 16.33.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 16.34.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 16.35.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 16.36.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 16.37.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 16.38.** Deve implementar Strict Priority;
- 16.39.** Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 16.40.** Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 16.41.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 16.42.** Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 16.43.** Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 16.44.** Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 16.45.** Deve implementar no mínimo, 1.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 16.46.** Deve implementar DHCP Client;
- 16.47.** Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 16.48.** Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 16.49.** Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 16.50.** Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 16.51.** Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 16.52.** Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 16.53.** A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.



*prodam*

## **17. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 5 (Lote 5)**

### **17.1. Somente para switches tipo 5:**

- 17.2.** Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas 1/10 Gigabit ethernet (SFP/SFP+)
- 17.3.** Possuir no mínimo 6 (seis) portas 40GE, sendo portas do tipo QSFP (uplink).
- 17.4.** Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 960Gbps (novecentos e sessenta bilhões de bits por segundo);
- 17.5.** Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 490Mpps (quatrocentos e noventa milhões de pacotes por segundo);
- 17.6.** Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 17.7.** Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 17.8.** Deve possuir fonte de alimentação redundante interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 17.9.** Deve ser fornecido cabo dedicado a empilhamento (40Gbit/s);
- 17.10.** Deve suportar empilhamento através das portas 40 GE, permitindo o empilhamento de equipamentos que estejam em locais distintos, conectados através de fibra óptica, com caminho físico redundante dentro da pilha;
- 17.11. Roteamento:**
  - 17.11.1.** Deve suportar dual stack IPv4/IPv6;
  - 17.11.2.** Deve implementar RIPv2, com suporte a autenticação MD5;
  - 17.11.3.** Deve implementar OSPF v2;
  - 17.11.4.** Deve implementar IS-IS;
  - 17.11.5.** Deve implementar BGP;
  - 17.11.6.** Deve possuir no mínimo 1.000 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);
  - 17.11.7.** Deve suportar 64.000(sessenta e quatro mil) rotas em IPv4;
  - 17.11.8.** Deve suportar 32.000(trinta e dois mil) rotas em IPv6;
  - 17.11.9.** Deve implementar RIPng;
  - 17.11.10.** Deve implementar OSPFv3,
  - 17.11.11.** Deve implementar IS-IS para IPv6;
  - 17.11.12.** Deve implementar BGP4+ para IPv6;
  - 17.11.13.** Deve implementar Equal-Cost Multipath (ECMP);
  - 17.11.14.** Deve implementar roteamento baseado em políticas (Policy-Based routing);
  - 17.11.15.** Deve implementar VRRP em IPv4 e IPv6;
- 17.12.** Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 17.13.** Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 17.14.** Suportar, no mínimo, 64.000 (doze mil) endereços MAC;
- 17.15.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;



**prodam**

- 17.16.** Deve implementar IEEE 802.3ae – (10G ETH Ótico)
- 17.17.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 17.18.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 17.19.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 17.20.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 17.21.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 17.22.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 17.23.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 17.24.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 17.25.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 17.26.** Deve implementar Telnet;
- 17.27.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 17.28.** Deve implementar Syslog;
- 17.29.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 17.30.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 17.31.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 17.32.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 17.33.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 17.34.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 17.35.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 17.36.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 17.37.** Deve suportar atualização de firmware dos membros da pilha, sem interrupção do tráfego (In Service Software Upgrade);
- 17.38.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 17.39.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 17.40.** Deve implementar Strict Priority;
- 17.41.** Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 17.42.** Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 17.43.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 17.44.** Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 17.45.** Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;



**prodam**

- 17.46. Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 17.47. Deve implementar no mínimo, 4.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 17.48. Deve implementar DHCP Client;
- 17.49. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 17.50. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 17.51. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 17.52. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 17.53. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 17.54. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 17.55. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## **18. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 6 (Lote 6)**

- 18.1. **Somente para switches tipo 6:**
- 18.2. Possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas 10GbE, sendo portas para módulos SFP+;
- 18.3. Possuir no mínimo 4 (duas) portas 10GbE, sendo portas para módulos SFP+ (uplink);
- 18.4. Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 280Gbps (280 bilhões de bits por segundo);
- 18.5. Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 140Mpps (140 milhões de pacotes por segundo);
- 18.6. Deve operar na camada 2 do modelo OSI;
- 18.7. Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 18.8. Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 18.9. Deve possuir fonte de alimentação redundante (dupla) interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 18.10. Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 18.11. Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 18.12. Suportar, no mínimo, 24.000 (doze mil) endereços MAC;
- 18.13. Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;

CP 010.2021 - PE\_ 2021\_\_ ARP SWITCHES v5 13.09.2021



**prodam**

- 18.14.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 18.15.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 18.16.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 18.17.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 18.18.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 18.19.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 18.20.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 18.21.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 18.22.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 18.23.** Deve implementar Telnet;
- 18.24.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 18.25.** Deve implementar Syslog;
- 18.26.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 18.27.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 18.28.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 18.29.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 18.30.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 18.31.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 18.32.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) ou USB para fins de gerenciamento via console;
- 18.33.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 18.34.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 18.35.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 18.36.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 18.37.** Deve implementar Strict Priority;
- 18.38.** Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 18.39.** Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 18.40.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 18.41.** Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 18.42.** Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 18.43.** Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;



*prodam*

- 18.44. Deve implementar no mínimo, 4.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 18.45. Deve implementar DHCP Client;
- 18.46. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 18.47. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 18.48. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 18.49. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 18.50. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 18.51. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 18.52. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## 19. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 7 (Lote 7)

### 19.1. Somente para switches tipo 7:

- 19.2. Possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) portas giga-ethernet 100/1000BASE-TX com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);
- 19.3. Possuir no mínimo 2 (duas) portas 10GbE, sendo portas para módulos SFP+ (uplink).
- 19.4. Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 100Gbps (100 bilhões de bits por segundo);
- 19.5. Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 60Mpps (60 milhões e quinhentos mil pacotes por segundo);
- 19.6. Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 19.7. Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 19.8. Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 19.9. Deve permitir empilhar, no mínimo, 04 (quatro) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP;
  - 19.9.1 Estas portas são portas **adicionais** às listadas na descrição de portas de cada tipo de switch;
- 19.10. Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 19.11. Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;



**prodam**

- 19.12.** Suportar, no mínimo, 12.000 (doze mil) endereços MAC;
- 19.13.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 19.14.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 19.15.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 19.16.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 19.17.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 19.18.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 19.19.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 19.20.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 19.21.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 19.22.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 19.23.** Deve implementar Telnet;
- 19.24.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 19.25.** Deve implementar Syslog;
- 19.26.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 19.27.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 19.28.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 19.29.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 19.30.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 19.31.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 19.32.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 19.33.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 19.34.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 19.35.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 19.36.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 19.37.** Deve implementar Strict Priority;
- 19.38.** Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 19.39.** Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 19.40.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 19.41.** Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 19.42.** Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;



*prodam*

- 19.43. Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 19.44. Deve implementar no mínimo, 1.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 19.45. Deve implementar DHCP Client;
- 19.46. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 19.47. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 19.48. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 19.49. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 19.50. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 19.51. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 19.52. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## 20. ESPECIFICAÇÕES SOMENTE PARA SWITCHES TIPO 8 (Lote 8)

- 20.1. **Somente para switches tipo 8:**
- 20.2. Possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) portas giga-ethernet 100/1000BASE-TX com negociação automática para conectores 8P8C (RJ45-UTP);
- 20.3. Possuir no mínimo 2 (duas) portas 10GbE, sendo portas para módulos SFP+ (uplink).
- 20.4. Possuir capacidade de *switching* em camada 2 (dois) de, no mínimo, 100Gbps (100 bilhões de bits por segundo);
- 20.5. Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 60Mpps (vinte milhões e quinhentos mil pacotes por segundo);
- 20.6. Possuir capacidade mínima para PoE de 740 watts total (Todas as 48 portas PoE)
- 20.7. Deve ser montável em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação;
- 20.8. Não será permitido o uso de conectores do tipo TELCO;
- 20.9. Deve possuir fonte de alimentação interna ao equipamento, que opere com tensões de entrada entre 100 e 240 VAC e suporte frequência de 60 Hz nominais com tolerância de 5% para mais ou menos.
- 20.10. Deve permitir empilhar, no mínimo, 04 (quatro) unidades e permitir o seu gerenciamento através de um único endereço IP;



*prodam*

- 20.10.1.** Estas portas são portas adicionais às listadas na descrição de portas de cada tipo de switch;
- 20.11.** Deve suportar jumbo frame de no mínimo 9000 bytes;
- 20.12.** Deve implementar funcionalidade de espelhamento de tráfego TX e RX;
- 20.13.** Suportar, no mínimo, 12.000 (doze mil) endereços MAC;
- 20.14.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 20.15.** Deve implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 20.16.** Deve implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 20.17.** Deve implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 20.18.** Deve implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 20.19.** Deve implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);
- 20.20.** Deve implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 20.21.** Deve implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 20.22.** Deve implementar IEEE 802.3 ad (Link Aggregation), permitindo a criação de, no mínimo, 6 LAGs com 04 portas por LAG;
- 20.23.** Deve ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 20.24.** Deve implementar Telnet;
- 20.25.** Deve implementar Secured Shell (SSHv2);
- 20.26.** Deve implementar Syslog;
- 20.27.** Deve implementar Command Line Interface – CLI;
- 20.28.** Deve implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 20.29.** Deve implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 20.30.** Deve implementar MIB II, RFC1213;
- 20.31.** Deve implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 20.32.** Deve implementar NTP ou SNTP;
- 20.33.** Deve possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 20.34.** Deve permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 20.35.** Deve possuir mecanismo para diagnósticos dos cabos de rede conectados ao switch;
- 20.36.** Deve implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 20.37.** Deve implementar lista de controle de acesso (ACL) de camada 2 e 3 permitindo aplicação em cada porta do switch;
- 20.38.** Deve implementar Strict Priority;
- 20.39.** Deve implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin);
- 20.40.** Deve suportar Inbound Rate Limiting;
- 20.41.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;



*prodam*

- 20.42. Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 20.43. Deve ser possível informar, por porta do switch, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 20.44. Deve implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 20.45. Deve implementar no mínimo, 1.000 VLANs ativas e permitir 4.000 (quatro mil) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 20.46. Deve implementar DHCP Client;
- 20.47. Deve implementar funcionalidade para configurar portas protegidas e não protegidas dentro de uma vlan, onde:
- 20.48. Portas protegidas não podem se comunicar com outras portas protegidas na mesma vlan;
- 20.49. Portas não protegidas podem se comunicar com portas protegidas.
- 20.50. Deve implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 20.51. Deve permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta do switch, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 20.52. Deve implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 20.53. A licença do software (firmware) que acompanha o produto deve estar atualizada e suportar as exigências acima. Caso a licença restrinja as capacidades do device, deverá ser atualizada de forma a atender as exigências, antes de a solução ser colocada em produção.

## 21. TERMO DE ACEITE

- 21.1. O Termo de aceite se dará em até 05 (cinco) dias uteis à partir da entrega dos equipamentos.

## 22. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO / DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

- 22.1. Um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, passado em papel timbrado, por entidade pública ou privada, que demonstre o correto cumprimento de obrigações da mesma natureza do objeto da presente, ou seja, fornecimento de Switches, Módulos Transceiver e Cordões Óticos, devidamente datado, assinado e com identificação do atestante. O(s) Atestado(s) deverá(ão) conter:
  - 22.1.1. Descrição dos equipamentos;
  - 22.1.2. Quantidades fornecidas;
  - 22.1.3. Identificação da pessoa jurídica emitente bem como nome e cargo do signatário, além dos meios de contato (telefone, e-mail, etc.) que possibilitem



**prodam**

ao Pregoeiro realizar diligência com brevidade, para o esclarecimento de dúvidas relativas às informações prestadas;

- 22.2.** Será permitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica para comprovação de no mínimo 20% (vinte por cento) do total da Ata de Registro de Preços.
- 22.3.** Deverá o licitante apresentar a documentação descrita no momento do envio de sua proposta comercial, apresentando os extratos de contratos e/ou documentos que os fundamentem, demonstrando veracidade, idoneidade e/ou fidedignidade dos Atestados.

### **23. DAS MULTAS**

#### **23.1. Entrega:**

- 23.1.1.** Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso pelo não atendimento ao prazo estabelecido no item 4.1 do Termo de Referência (PRAZO DE ENTREGA), até o limite de 5% (cinco por cento), a qual deverá ser descontada da fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada cumulativamente multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.
- 23.1.2.** Multa de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) sobre o valor total de cada nota fiscal, por dia de atraso pelo não atendimento ao prazo estabelecido no item 4.3 do Termo de Referência (ENTREGA DE TABELA COM INFORMAÇÕES), até o limite de 1,25% (um vírgula vinte e cinco por cento), a qual deverá ser descontada da fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada cumulativamente multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota fiscal.
- 23.1.3.** Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor total de cada nota fiscal, por dia de atraso pelo não atendimento ao prazo estabelecido no item 5.11 do Termo de Referência (ENTREGA DE EQUIPAMENTO COM DEFEITO OU DANIFICADO), até o limite de 2,5% (dois vírgula cinco por cento), a qual deverá ser descontada da fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada cumulativamente multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 20% (vinte por cento) sobre o valor total da nota fiscal.
- 23.1.4.** Multa de 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) sobre o valor total de cada nota fiscal, por dia de atraso pelo não atendimento ao prazo estabelecido no item 5.12 do Termo de Referência (IRREGULARIDADES DOS EQUIPAMENTOS), até o limite de 1,25% (um vírgula vinte e cinco por cento), a qual deverá ser descontada da fatura, até a totalidade da multa ou cobrada judicialmente, conforme o caso. A partir do 6º (sexto) dia de atraso, será aplicada cumulativamente multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor



**prodam**

total do contrato por dia de atraso, sem motivo justificado, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota fiscal.

**23.2.** A CONTRATADA será multada pela CONTRATANTE conforme a tabela abaixo, sem prejuízo a outras multas e sanções, nos casos previstos por este termo de referência;

**23.3.** Tabela 1 - Multas Administrativas

Descrição	Penalidade
Exceder tempo máximo para o primeiro atendimento	Multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, limitada a 5% (cinco por cento) por item por mês, calculada sobre o: preço unitário do item;
Exceder tempo máximo para reparo	Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por hora de atraso, limitada a 5% (cinco por cento) por item por mês, calculada sobre o: preço unitário do item;
Não atender o prazo para reparo definitivo de equipamento	Multa de 1% por dia de atraso, calculada sobre o preço unitário do item, limitado ao preço do próprio item;
Exceder tempo máximo para abertura de chamado e suporte de 1º nível	Multa de 0,05% (zero vírgula zero cinco por cento) por hora de atraso, limitada a 5% (cinco por cento) por item por mês, calculada sobre o preço unitário do item;
Exceder tempo máximo, suporte de segundo ou terceiro nível	Multa de 1% por hora de atraso, calculada sobre o preço unitário do item, limitado a 10% (dez por cento) por item por mês, calculada sobre o: preço unitário do item;

**23.4.** O edital prevê outras multas e sanções, que estão descritas em outras partes do edital que não o termo de referência;

## **24. CONDIÇÕES DE FATURAMENTO**

**24.1.** O faturamento do objeto contratado ocorrerá quando da emissão de Ordem de Requisição de Entrega e o encaminhamento da Nota Fiscal deverá acompanhar o produto entregue.

## **25. PROPOSTA PARA CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**25.1.** A Nota Fiscal deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, acompanhada do produto adquirido, que deverá ser entregue na Avenida Francisco Matarazzo, 1500 – 1º andar – Expediente – Aos cuidados da Gerência de Planejamento e Controle (GFP).

**25.1.1.** Após o recebimento da Nota Fiscal, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Recebimento, atestando o recebimento dos produtos.

**25.1.2.** Após a aprovação do recebimento, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite, aprovando o pagamento dos produtos recebidos.



*prodam*

- 25.1.3.** A CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE Pedido de Pagamento e apresentar, quando da entrega, juntamente com a Nota Fiscal, cópia de todos os documentos que comprovem a regularidade fiscal da empresa, apresentadas no início desta contratação.
- 25.1.4.** O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência de Planejamento e Controle Financeiro (GFP), em 20 (vinte) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite.
- 25.1.5.** Caso a Nota Fiscal contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.
- 25.2.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “pro-rata tempore”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.

## 26 PREÇOS

**26.1** O preço dos equipamentos e serviço prestado é o constante da tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1.1	Switch Tipo 1: L2 Switch com 12 portas (sendo no mínimo 10 FastEthernet e 2 portas GigaEthernet), UTP, POE/POE+ (120w) (IEEE 802.3af);	<b>238</b>		At
1.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 1;	<b>85</b>		Bt
2.1	Switch Tipo 2: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 1GbE SFP;	<b>222</b>		Ct
2.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 2;	<b>130</b>		Dt
3.1	Switch Tipo 3: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (370w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 1GbE SFP;	<b>1515</b>		Et



*prodam*

3.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 3;	<b>1027</b>		Ft
4.1	Switch Tipo 4: L2 Switch com 24 portas "multi-gigabit" 100M/1G/2,5G/5G ETH base T PoE/PoE+ (720W) e 4 portas 1/10GbE SFP;	<b>202</b>		Gt
4.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 4;	<b>243</b>		Ht
5.1	Switch Tipo 5: L2/L3 Switch com 24 Portas SFP+ (1/10GbE) e 6 QSFP+ (40GbE)	<b>150</b>		It
5.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 5;	<b>299</b>		Jt
5.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 5;	<b>320</b>		Kt
6.1	Switch Tipo 6: L2 Switch com 24 portas 10GbE SFP e 4 portas 10GbE SFP;	<b>30</b>		Lt
6.2	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 6;	<b>241</b>		Mt
7.1	Switch Tipo 7: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 10GbE SFP+;	<b>59</b>		Nt
7.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 7;	<b>51</b>		Ot
7.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 7;	<b>111</b>		Pt
8.1	Switch Tipo 8: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (740w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 10GbE SFP;	<b>419</b>		Qt
8.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 8;	<b>334</b>		Rt
8.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 8;	<b>166</b>		St
	<b>VALOR GLOBAL</b>	T = At + Bt + Ct + Dt + Et + Ft + Gt + Ht + It + Jt + Kt + Lt + Mt + Nt + Ot + Pt + Qt + Rt + St		



*prodam*

## ANEXO II - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2021

**A PRODAM – EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**, inscrita no CNPJ Nº 43.076.702/0001-61, com sede na Rua Líbero Badaró nº 425, Centro, São Paulo/SP, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a \_\_\_\_\_, sediada em \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA;

Considerando que, em razão do Contrato N.º /2021 doravante denominado Contrato Principal, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;  
Considerando a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;  
Considerando o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;  
Resolvem celebrar o presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, doravante, vinculado ao Contrato Principal, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sensíveis e sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do Contrato Principal celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõe o Decreto 4.553 de 27/12/2002 - Salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos de interesse da segurança da sociedade e do Estado.

### Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

**Informação:** é o conjunto de dados organizados de acordo com procedimentos executados por meios eletrônicos ou não, que possibilitam a realização de atividades específicas e/ou tomada de decisão.

**Informação Pública ou Ostensiva:** são aquelas cujo acesso é irrestrito, obtidas por divulgação pública ou por meio de canais autorizados pela CONTRATANTE.

**Informações Sensíveis:** são todos os conhecimentos estratégicos que, em função de seu potencial no aproveitamento de oportunidades ou desenvolvimento nos ramos econômico, político, científico, tecnológico, militar e social, possam beneficiar a Sociedade e o Estado brasileiro.



*prodam*

**Informações Sigilosas:** são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar qualquer risco à segurança da sociedade e do Estado, bem como aquelas necessárias ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

**Contrato Principal:** contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

#### **Cláusula Terceira – DAS INFORMAÇÕES SIGILOSAS**

**Parágrafo Primeiro** – Serão consideradas como informações sigilosas, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. O termo informação abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao Contrato Principal, doravante denominados Informações, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do Contrato Principal celebrado entre as partes.

**Parágrafo Segundo** – Comprometem-se, as partes, a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do Contrato Principal, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas informações, que se restringem estritamente ao cumprimento do Contrato Principal.

**Parágrafo Terceiro** – As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto do Contrato Principal.

**Parágrafo Quarto** – As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às informações que:

I – Sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação;

II – Tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;

III – Sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

#### **Cláusula Quarta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

**Parágrafo Primeiro** – As partes se comprometem e se obrigam a utilizar a informação sigilosa revelada pela outra parte exclusivamente para os propósitos da execução do CONTRATO PRINCIPAL, em conformidade com o disposto neste TERMO.



*prodam*

**Parágrafo Segundo** – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

**Parágrafo Terceiro** – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do Contrato Principal sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

**Parágrafo Quarto** – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

**Parágrafo Quinto** – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

I – Quando requeridas, as informações deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

**Parágrafo Sexto** - A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do Contrato Principal.

**Parágrafo Sétimo** - A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

I – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;

II – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das Informações Proprietárias por seus agentes, representantes ou por terceiros;

III – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das informações, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e

IV – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.



*prodam*

#### **Cláusula Quinta – DA VIGÊNCIA**

**Parágrafo Único** - O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do Contrato Principal.

#### **Cláusula Sexta – DAS PENALIDADES**

**Parágrafo Único** - A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das informações, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do Contrato Principal firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, previstas nas Leis Federais nº 13.303/2016 e nº 10.520/2002;

#### **Cláusula Sétima – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Parágrafo Primeiro** – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

**Parágrafo Segundo** – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tais como aqui definidas.

**Parágrafo Terceiro** – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA referentes à contratação em comento;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao Contrato Principal.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, termos e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante termo aditivo firmado pelas partes;



*prodam*

**VI** – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

**VII** – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de termo aditivo ao Contrato Principal;

**VIII** – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar Informações sigilosas para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

**Parágrafo Quarto** – Estabelecidas as condições no presente Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, a CONTRATADA concorda com os termos da declaração acima, dando-se por satisfeita com as informações obtidas e plenamente capacitada a prestar o serviço contratado.

São Paulo/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da CONTRATADA)



*prodam*  
**ANEXO III - TERMO DE CIÊNCIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2021**

Contrato N °:	
Objeto:	
Gestordo Contrato:	Matr.:
Contratante:	CNPJ:
Contratada:	CNPJ:
Preposto	CPF:

Por este instrumento, os funcionários abaixo-assinados declaram ter ciência e conhecer a declaração de manutenção de sigilo e das normas de segurança vigentes na Contratante.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

Ciência  
CONTRATADA  
Funcionários

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF:



**prodam**  
**ANEXO IV - MATRIZ DE RISCOS**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_ 2021

Risco	Definição	Alocação (público, privado ou compartilhado)	Impacto (alto, médio, baixo)	Probabilidade (frequente, provável, ocasional, remota ou improvável)	Mitigação (medidas, procedimentos ou mecanismos para minimizar)
<b>Alteração de legislação</b>	Modificação na legislação na utilização dos equipamentos pelos órgãos competentes	compartilhado	alto	remota	Solicitação de modificação dos equipamentos, se necessário, adequação ao contrato ou encerramento do contrato e criação de novo Termo de Referência
<b>Inovações tecnológicas</b>	Atendimento por parte da CONTRATADA de inovações tecnológicas	compartilhado	baixo	remota	Adequação ao contrato ou encerramento do contrato e criação de novo Termo de Referência
<b>Impugnação da contratada</b>	Descumprimento de contrato com outros órgãos da administração pública, impedindo o pagamento ou renovação por parte da PRODAM.	compartilhado	alto	remota	Realização de outro edital
<b>Alteração da legislação tributária</b>	Majoração dos tributos	compartilhado	alto	ocasional	Revisão por entre as partes ou encerramento do contrato e criação de novo Termo de Referência



*prodam*

**ANEXO V - DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO E/OU DE  
CONTRATAR COM A PRODAM-SP S/A**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021**

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, na qualidade de representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (nome empresarial), DECLARO, sob as penas da Lei, que a empresa não está impedida de participar de licitação ou de ser contratada pela **PRODAM-SP S/A**, bem como que não foi declarada inidônea pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelo Município de São Paulo e que seus sócios/administradores não se enquadram em nenhuma das hipóteses previstas nos incisos IV a VIII do artigo 38 da Lei Federal nº 13.303/2016.

São Paulo/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

(assinatura e nome do representante legal)

**OBS.: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).**

CP 010.2021 - PE\_ 2021\_\_ ARP SWITCHES v5 13.09.2021

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo  
Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-000 - São Paulo - SP  
prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br



*prodam*

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PREFEITURA DO  
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

**À  
PRODAM-SP**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021**

Declaro para os devidos fins que a empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, estabelecida à rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_ - cidade – UF, não é cadastrada na cidade de São Paulo e nada deve ao município.

Para que se produzam os efeitos legais, firma-se a presente.

São Paulo/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
(assinatura e nome do representante legal)

**OBS: A Declaração deverá ser feita em papel timbrado da empresa proponente e assinada pelo(s) representante(s) legal(ais).**



*prodam*

## ANEXO VII - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

**“CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SWITCHES E MÓDULOS TRANSCEIVERS (SFP E SFP+) PARA TODA A PMSP (PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO).”**

**CONTRATANTE:** EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM-SP S/A, com sede na Rua Líbero Badaró, nº 425, Centro, Município de São Paulo, no Estado de São Paulo, CEP 01009-000, inscrita no CNPJ sob nº 43.076.702/0001-61, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Sr. \_\_\_\_\_ e por seu Diretor de Infraestrutura e Tecnologia, Sr. \_\_\_\_\_.

**CONTRATADA:** (qualificação completa) neste ato representada pelo Sr. (qualificação completa).

As partes acima qualificadas resolveram, de comum acordo, celebrar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

### CLÁUSULA I – OBJETO

1.1. Contrato de fornecimento de Switches e Módulos Transceivers (SFP E SFP+) para toda a PMSP (Prefeitura do Município de São Paulo).

### CLÁUSULA II – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

#### 2.1. São obrigações da CONTRATADA:

- a) Cumprir fielmente todas as obrigações estabelecidas no **Termo de Referência – ANEXO I** deste instrumento, garantindo a qualidade dos serviços prestados;
- b) Para a assinatura do Instrumento Contratual, a CONTRATADA deverá apresentar todos os documentos relativos à regularidade fiscal, e ainda estar em situação regular junto ao CADIN (Cadastro Informativo Municipal) do **Município de São Paulo (Lei Municipal n.º 14.094/2005 e Decreto Municipal n.º 47.096/2006)**, mediante consulta ao site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadin/>.
- c) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de qualificação exigidas no momento da contratação, podendo a CONTRATANTE exigir, a qualquer tempo durante a vigência do contrato, a comprovação das condições que ensejaram sua contratação, devidamente atualizadas e o envio mensal das certidões a seguir elencadas, em formato digital (arquivo PDF) para o e-mail [contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br](mailto:contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br) e para o gestor do contrato a ser definido oportunamente:



*prodam*

- i. Certidão Negativa de Débitos relativa aos Tributos Federais e a Dívida Ativa;
  - ii. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF);
  - iii. Certidão Negativa de Débitos Tributários e da Dívida Ativa Estadual;
  - iv. Certidão Negativa de Débitos de Tributos Municipais (Mobiliários);
  - v. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
  - vi. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial.
- d) Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução deste contrato;
- e) Dar ciência imediata e por escrito a CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução do contrato;
- f) Prestar a CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre a execução do contrato;
- g) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste contrato, nos termos do artigo 77, da Lei Federal nº 13.303/16.

## 2.2. São obrigações da **CONTRATANTE**:

- a) Exercer a fiscalização do contrato, designando fiscal(is) pelo acompanhamento da execução contratual; procedendo ao registro das ocorrências e adotando as providências necessárias ao seu fiel cumprimento, tendo por parâmetro os resultados previstos no contrato
- b) Fornecer à CONTRATADA todos os dados e informações necessários à execução do contrato;
- c) Efetuar o pagamento devido, de acordo com o estabelecido neste contrato.
- d) Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- e) Comunicar a CONTRATADA formalmente (por e-mail) todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços objeto deste contrato;
- f) Disponibilizar recursos de infraestrutura quando forem necessários a execução ou entrega do objeto.

## CLÁUSULA III – VIGÊNCIA CONTRATUAL

**3.1.** O contrato terá vigência por 24 (vinte e quatro) meses a contar da entrega dos equipamentos, até o fim dos serviços de assistência técnica e manutenção previstos no **item 4.1 do Termo de Referência – ANEXO I** deste Edital.16



*prodam*

**3.2.** Qualquer alteração, prorrogação e/ou acréscimos no decorrer deste contrato será objeto de termo aditivo, por igual ou inferior período até o limite legal, previamente justificado e autorizado pela CONTRATANTE, manifestada no prazo de até 90 (noventa) dias antes do término de vigência.

#### **CLÁUSULA IV – PREÇO**

**4.1.** O valor total do presente contrato é de R\$ .....(.....).

**4.2.** No valor acima já estão incluídos todos os tributos e encargos de qualquer espécie que incidam ou venham a incidir sobre o preço do presente contrato.

**4.3.** Resta vedado o reajuste do valor contratual por prazo inferior a 12 (doze) meses contados após um ano da data-limite para apresentação da proposta comercial ou do último reajuste, conforme disposto na Lei Federal nº 10.192 de 14/10/2001, ou, se novas normas federais sobre a matéria autorizarem o reajustamento antes deste prazo.

**4.4.** Após o período inicial de 12 (doze) meses de vigência, o contratado poderá ter seus preços reajustados, aplicando-se a variação do Índice de Preços ao Consumidor IPC/FIPE a contar da data da apresentação da proposta.

**4.5.** Deverá a CONTRATADA manifestar-se quanto ao reajuste do valor do contrato em, no máximo 10 (dez) dias úteis do vencimento do período de 12 (doze) meses, conforme item 4.4.

#### **CLÁUSULA V – GARANTIA CONTRATUAL (Art. 70, §1º da Lei Federal nº 13.303/16)**

**5.1.** A CONTRATADA deverá prestar garantia contratual no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da assinatura do contrato, na forma do **artigo 70, § 1º da Lei Federal nº 13.303/16**, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, observando os procedimentos a seguir elencados.

**5.2.** A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de três meses após o término da vigência contratual, devendo a garantia assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que o sinistro seja comunicado depois de expirada a vigência da contratação ou validade da garantia.

**5.3.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

**5.3.1.** Prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato.

**5.3.2.** Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo da CONTRATADA durante a execução do contrato.

**5.3.3.** Multas, moratórias e compensatórias, aplicadas pela CONTRATANTE.

**5.3.4.** Obrigações trabalhistas e previdenciárias relacionadas ao contrato e não adimplidas pela CONTRATADA.



*prodam*

- 5.4.** A CONTRATADA deverá informar, expressamente, na apresentação da garantia, as formas de verificação de autenticidade e veracidade do referido documento junto às instituições responsáveis por sua emissão.
- 5.5.** No caso de seguro-garantia, a instituição prestadora da garantia contratual deve ser devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e, no caso de fiança bancária, pelo Banco Central do Brasil.
- 5.6.** A insuficiência da garantia não desobriga a CONTRATADA quanto aos prejuízos por ela causados, responsabilizando-se por todas as perdas e danos apurados pela CONTRATANTE que sobejarem aquele valor.
- 5.7.** Para cobrança pela CONTRATANTE de quaisquer valores da CONTRATADA, a qualquer título, a garantia poderá ser executada, a partir do 3º (terceiro) dia, contado da resposta NÃO CONHECIDA E/OU IMPROCEDENTE acerca da notificação judicial ou extrajudicial à CONTRATADA, na hipótese do não cumprimento de suas obrigações contratuais.
- 5.7.1.** Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, cobrança de penalidade aplicada ou pagamento de qualquer obrigação da CONTRATADA, deverá ser efetuada a reposição do valor no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada para fazê-lo.
- 5.8.** Caso haja aditamento contratual que implique alteração do valor, a garantia oferecida deverá ser atualizada.
- 5.9.** Não sendo a garantia executada por força de penalidade administrativa e não havendo débitos a saldar com a CONTRATANTE, a garantia prestada será devolvida ao término do contrato.
- 5.10.** Quando prestada em dinheiro, a garantia será devolvida por meio de depósito em conta bancária e corrigida pelos índices da poupança, salvo na hipótese de aplicações de penalidades pecuniárias ou necessidade de ressarcimento de prejuízos causados pela CONTRATADA à CONTRATANTE ou a terceiros, hipóteses em que será restituído o saldo remanescente.
- 5.10.1.** Na hipótese de garantia em dinheiro, a CONTRATADA deverá enviar uma cópia do depósito bancário para o e-mail [contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br](mailto:contratosfornecedores@prodam.sp.gov.br), identificando o contrato e a que título foi realizado o depósito.

## **CLÁUSULA VI – FATURAMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

### **6.1. CONDIÇÕES DE FATURAMENTO**

- 6.1.1.** O faturamento do objeto contratado ocorrerá quando da emissão de Ordem de Requisição de Entrega e o encaminhamento da Nota Fiscal deverá acompanhar o produto entregue.



*prodam*

## 6.2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

**6.2.1.** A Nota Fiscal deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, acompanhada do produto adquirido, que deverá ser entregue no endereço definido no instrumento contratual restrito à cidade de São Paulo.

**6.2.1.1** Após o recebimento da Nota Fiscal, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Recebimento, atestando o recebimento dos produtos.

**6.2.1.2** Após a aprovação do recebimento, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite, aprovando o pagamento dos produtos recebidos.

**6.2.1.3** A CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE Pedido de Pagamento e apresentar, quando da entrega, juntamente com a Nota Fiscal, cópia de todos os documentos que comprovem a regularidade fiscal da empresa, apresentadas no início desta contratação.

**6.2.1.4** O pagamento será realizado por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela Gerência de Planejamento e Controle Financeiro – GFP), em 20 (vinte) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite.

**6.2.1.5** Caso a Nota Fiscal contenha divergências com relação ao estabelecido no Instrumento Contratual, a CONTRATANTE ficará obrigada a comunicar a empresa CONTRATADA, formalmente, o motivo da não aprovação no prazo de 05 (cinco) dias úteis. A devolução da Nota Fiscal, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.

**6.2.2.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios calculados utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança, para fins de compensação da mora (TR + 0,5% “pro-rata tempore”), observando-se para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.

## CLÁUSULA VII – MATRIZ DE RISCOS

**7.1.** Tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual mediante a alocação do risco à parte com maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, as partes identificam os riscos decorrentes da presente relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelecem os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos constante no **ANEXO IV**, parte integrante deste contrato.

**7.2.** É vedada a celebração de aditivos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na Matriz de Riscos, como de responsabilidade da CONTRATADA.



*prodam*

## CLÁUSULA VIII – CONFORMIDADE

**8.1.** A CONTRATADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente contrato, declara e garante o cumprimento dos dispositivos da **Lei Anticorrupção – Lei nº 12.846/2013, e dos dispositivos 327, caput, § § 1º e 2º e 337-D do Código Penal Brasileiro**

**8.2.** A CONTRATADA deverá defender, indenizar e manter a CONTRATANTE isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas, decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento pela CONTRATADA das garantias e declarações previstas nesta cláusula e nas Leis Anticorrupção.

**8.3.** A CONTRATADA reportará, por escrito, para o endereço eletrônico a ser fornecido oportunamente, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por empregado da CONTRATANTE para a CONTRATADA ou para qualquer membro da CONTRATADA, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente contrato.

**8.4.** Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma, nos termos do **Decreto nº 56.633/2015**.

**8.5.** O descumprimento das obrigações previstas nesta Cláusula poderá submeter à CONTRATADA à rescisão unilateral do contrato, a critério da CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a **Lei Federal nº 12.846/2013**.

## CLÁUSULA IX – DA PROTEÇÃO DE DADOS

**9.1.** A **CONTRATADA**, obriga-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, não colocando, por seus atos ou por omissão a **PRODAM-SP** em situação de violação das leis de privacidade, em especial, a **Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Dados Pessoais (“LGPD”)**.

**9.2.** Caso exista modificação dos textos legais acima indicados ou de qualquer outro, de forma que exija modificações na estrutura do escopo deste Contrato ou na execução das atividades ligadas a este Contrato, a **CONTRATADA** deverá adequar-se às condições vigentes. Se houver alguma disposição que impeça a continuidade do Contrato conforme as disposições acordadas, a **PRODAM-SP** poderá resolvê-lo sem qualquer penalidade, apurando-se os serviços prestados e/ou produtos fornecidos até a data da rescisão e conseqüentemente os valores devidos correspondentes.

CP 010.2021 - PE\_ 2021\_\_ ARP SWITCHES v5 13.09.2021

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo

Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-000 - São Paulo - SP

prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br



*prodam*

**9.3. A CONTRATADA se compromete a:**

- i) Zelar pelo uso adequado dos dados aos quais venha a ter acesso, cuidando da sua integridade, confidencialidade e disponibilidade, bem como da infraestrutura de tecnologia da informação;
- ii) Seguir as instruções recebidas da **PRODAM-SP** em relação ao tratamento dos Dados Pessoais, além de observar e cumprir as normas legais vigentes aplicáveis, sob pena de arcar com as perdas e danos que eventualmente possa causar à **PRODAM-SP**, aos seus colaboradores, clientes e fornecedores, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis;
- iii) Responsabilizar-se, quando for o caso, pela anonimização dos dados fornecidos pela **PRODAM-SP**;
- iv) A **CONTRATADA** deverá notificar a **PRODAM-SP** em 24 (vinte e quatro) horas de **(i)** qualquer não cumprimento (ainda que suspeito) das obrigações legais relativas à proteção de Dados Pessoais; **(ii)** qualquer descumprimento das obrigações contratuais relativas ao tratamento dos Dados Pessoais; e **(iii)** qualquer violação de segurança no âmbito das atividades da **CONTRATADA**;
- v) A **CONTRATADA** deverá notificar a **PRODAM-SP** sobre quaisquer solicitações dos titulares de Dados Pessoais que venha a receber, como, por exemplo, mas não se limitando, a questões como correção, exclusão, complementação e bloqueio de dados, e sobre as ordens de tribunais, autoridade pública e regulamentadores competentes, e quaisquer outras exposições ou ameaças em relação à conformidade com a proteção de dados identificadas pelo mesmo;
- vi) Auxiliar a **PRODAM-SP** com as suas obrigações judiciais ou administrativas aplicáveis, de acordo com a LGPD e outras leis de privacidade aplicáveis, fornecendo informações relevantes disponíveis e qualquer outra assistência para documentar e eliminar a causa e os riscos impostos por quaisquer violações de segurança.

**9.4. A CONTRATADA** deverá manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar, bem como implementar medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (seja ele físico ou lógico) utilizado para o tratamento de Dados Pessoais é estruturado de forma a atender os requisitos de segurança, os padrões de boas práticas de governança e os princípios gerais previstos na legislação e nas demais normas regulamentares aplicáveis.

**9.5. A PRODAM-SP** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da **CONTRATADA** com as obrigações de Proteção de Dados Pessoais, sem que isso implique em qualquer diminuição da responsabilidade que a **CONTRATADA** possui perante a LGPD e este Contrato.

**9.6. A CONTRATADA** declara conhecer e que irá seguir todas as políticas de segurança da informação e privacidade da **PRODAM**, bem como realizará treinamentos internos de conscientização a fim de enviaar os maiores esforços para evitar o vazamento de dados, seja por meio físico ou digital, acidental ou por meio de invasão de sistemas de software.



*prodam*

**9.7.** O presente Contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da **PRODAM-SP** ou dos clientes desta para a **CONTRATADA**.

**9.8.** A **PRODAM-SP** não autoriza a **CONTRATADA** a usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de dados, que se originem ou sejam criados a partir do tratamento de Dados Pessoais, estabelecido por este Contrato.

#### **CLÁUSULA X – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**10.1.** A **CONTRATADA** está sujeita às penalidades previstas na **Lei Federal nº 13.303/16**, sem prejuízo da apuração de perdas e danos, em especial:

- a) **Advertência por escrito.**
- b) **Multa de 1%** (um por cento) sobre o valor total do contrato por dia de atraso no início da prestação de serviços, até o máximo de 10 (dez) dias corridos;
- c) **Multa de 1%** (um por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de paralisação injustificada dos serviços (ou justificada e não aceita pela **CONTRATANTE**); após 2 (dois) dias úteis de paralisação a multa diária passará a 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, até o limite de 10% (dez por cento), a qual deverá ser descontada da fatura mensal correspondente até a sua totalidade, ou cobrada judicialmente, conforme o caso.
  - c.1) Após o prazo máximo de 05 (cinco) dias de paralisação, sem motivo justificado, o Contrato poderá, a critério da **CONTRATANTE**, ser rescindido;
- d) **Multa de até 10%** (dez por cento) sobre o valor mensal do Contrato, pelo descumprimento das demais cláusulas e, na reincidência, o dobro, a ser cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, exceto aquelas cujas sanções são as já estabelecidas, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;
- e) **Suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a **PRODAM-SP**, pelo prazo de até 02 (dois) anos
- f) **Multa de até 20% (vinte por cento)** sobre o valor total do instrumento contratual caso não haja a execução do contrato nos prazos estabelecidos.
- g) Demais penalidades estão previstas no **item 23 do Termo de Referência – Anexo I.**

**10.2.** Para a cobrança, pela **CONTRATANTE**, de quaisquer valores da **CONTRATADA**, a qualquer título, a garantia contratual prevista neste instrumento poderá ser executada na forma da lei.

**10.3.** Previamente a aplicação de quaisquer penalidades a **CONTRATADA** será notificada pela **CONTRATANTE** a apresentar defesa prévia, no prazo de 10 (dez) dias conforme § 2º do art. 83



**prodam**

da Lei nº 13.303/2016, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do Contrato.

**10.4.** Considera-se recebida a notificação na data da assinatura do aviso de recebimento ou, na ausência deste, a data constante na consulta de andamento de entrega realizada no site dos correios, sendo certificado nos autos do processo administrativo correspondente qualquer destas datas.

**10.4.1.** Caso haja recusa da Contratada em receber a notificação, esta será considerada recebida na data da recusa, contando a partir desta data o prazo para interposição da defesa prévia.

**10.5.** A aplicação de penalidade de multa não impede a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos decorrente de descumprimento total ou parcial do contrato.

**10.6.** A aplicação de quaisquer multas pecuniárias não implica renúncia, pela PRODAM-SP, do direito ao ressarcimento dos prejuízos apurados e que sobejarem o valor das multas cobradas.

**10.7.** As decisões da Administração Pública referentes à efetiva aplicação da penalidade ou sua dispensa serão publicadas no Diário Oficial Cidade de São Paulo, nos termos do **Decreto Municipal nº 44.279/03**, ressalvados os casos previstos no referido ato normativo – sendo certo que a aplicação das penalidades de advertência e multa se efetivará apenas pela publicação no referido Diário, desnecessária a intimação pessoal.

#### **CLÁUSULA XI – RESCISÃO**

**11.1.** A **PRODAM-SP** poderá rescindir o presente contrato, nos termos do **artigo 473, do Código Civil**, nas seguintes hipóteses:

- a) Inexecução total do contrato, incluindo a hipótese prevista no **artigo 395, parágrafo único do Código Civil**;
- b) Atraso injustificado no início do serviço;
- c) Paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à **PRODAM-SP**;
- d) Cometimento reiterado de faltas na sua execução que impeçam o prosseguimento do contrato;
- e) Transferência, no todo ou em parte, deste contrato, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;
- f) Decretação de falência;
- g) Dissolução da sociedade;
- h) Descumprimento do disposto no **inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal**, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- i) Prática pela CONTRATADA de atos lesivos à Administração Pública previstos na **Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa)** e **Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção)**;
- j) Prática de atos que prejudiquem ou comprometam a imagem ou reputação da PRODAM, direta ou indiretamente;



*prodam*

**11.1.1.** A rescisão a que se refere esta cláusula, deverá ser precedida de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada e ser enviada à outra parte com antecedência mínima de 10 (dez) dias.

**11.2.** Desde que haja conveniência para a PRODAM-SP, a rescisão amigável é possível, por acordo entre as partes devidamente reduzido a termo no competente processo administrativo.

**11.3.** Poderá haver também rescisão por determinação judicial nos casos previstos pela legislação.

**11.4.** A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

**11.5.** Não constituem causas de rescisão contratual o não cumprimento das obrigações aqui assumidas em decorrência dos fatos que independam da vontade das partes, tais como os que configurem caso fortuito e força maior, previstos no artigo 393, do Código Civil.

**11.6.** Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação oficial; ou da decisão judicial, se for o caso.

## **CLÁUSULA XII – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**12.1.** Os termos e disposições deste contrato prevalecerão sobre quaisquer outros entendimentos ou acordos anteriores entre as partes, explícitos ou implícitos, referentes às condições nele estabelecidas.

**12.1.1** O presente instrumento e suas cláusulas se regulam pela Lei Federal nº 13.303/16, pelos preceitos de direito privado, mormente a Lei nº 10.406/02 (Código Civil) e disposições contidas na legislação municipal, no que couber.

**12.2.** A CONTRATADA deverá, sob pena de rejeição, indicar o número deste contrato do **Edital do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_** nas faturas pertinentes, que deverão ser preenchidas com clareza, por meios eletrônicos, à máquina ou em letra de forma.

**12.3.** A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

**12.4.** A mera tolerância do descumprimento de qualquer obrigação não implicará perdão, renúncia, novação ou alteração do pactuado.

**12.5.** Na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis que reflitam nos preços dos serviços, tornando-o inexecutável, poderão as partes proceder a revisão dos mesmos, de acordo com o disposto no artigo 81, § 5º, da Lei Federal nº 13.303/16.



*prodam*

**12.6.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e o CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### CLÁUSULA XIII – VINCULAÇÃO AO EDITAL

**13.1.** O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do **Edital do Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_** e seus anexos e à proposta da CONTRATADA.

#### CLÁUSULA XIV – FORO

**14.1.** As partes elegem o Foro Cível da Comarca da Capital de São Paulo, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas que possam surgir no decorrer da execução deste contrato.

E por estarem assim, justas e contratadas, assinam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor, perante 2 (duas) testemunhas abaixo.

São Paulo/SP, \_\_\_\_\_

**CONTRATANTE:**

**CONTRATADA:**

**TESTEMUNHAS:**

1.

2.



prodam

ANEXO VIII - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2021

**(PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA)**

Declaramos que esta proposta tem validade pelo prazo de 60 dias, contados da data de abertura desta proposta, e que concordamos com todas as condições estabelecidas neste edital e seus respectivos anexos.

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1.1	Switch Tipo 1: L2 Switch com 12 portas (sendo no mínimo 10 FastEthernet e 2 portas GigaEthernet), UTP, POE/POE+ (120w) (IEEE 802.3af);	238		At
1.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 1;	85		Bt
2.1	Switch Tipo 2: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 1GbE SFP;	222		Ct
2.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 2;	130		Dt
3.1	Switch Tipo 3: L2 Switch com 24 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (370w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 1GbE SFP;	1515		Et
3.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 3;	1027		Ft
4.1	Switch Tipo 4: L2 Switch com 24 portas "multi-gigabit" 100M/1G/2,5G/5G ETH base T PoE/PoE+ (720W) e 4 portas 1/10GbE SFP;	202		Gt
4.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 4;	243		Ht
5.1	Switch Tipo 5: L2/L3 Switch com 24 Portas SFP+ (1/10GbE) e 6 QSFP+ (40GbE)	150		It
5.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 5;	299		Jt
5.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 5;	320		Kt
6.1	Switch Tipo 6: L2 Switch com 24 portas 10GbE SFP e 4 portas 10GbE SFP;	30		Lt
6.2	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 6;	241		Mt
7.1	Switch Tipo 7: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) e 2 portas 10GbE SFP+;	59		Nt



*prodam*

7.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 7;	<b>51</b>		Ot
7.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 7;	<b>111</b>		Pt
8.1	Switch Tipo 8: L2 Switch com 48 portas 1GbE (100/1000 BASE-T) PoE/ PoE+ (740w) (IEEE 802.3af) e 2 portas 10GbE SFP;	<b>419</b>		Qt
8.2	Módulo transceiver SFP 1000Base-SX para switch tipo 8;	<b>334</b>		Rt
8.3	Módulo transceiver SFP 10GBase-SX para switch tipo 8;	<b>166</b>		St
	<b>VALOR GLOBAL</b>	T = At + Bt + Ct + Dt + Et + Ft + Gt + Ht + It + Jt + Kt + Lt + Mt + Nt + Ot + Pt + Qt + Rt + St		

**Preço Total (postado no Comprasnet) por extenso.**

A CONTRATADA deverá apresentar seus preços com todos os impostos, encargos e taxas inclusos nos preços.

Local e Data

**NOME / RAZÃO SOCIAL / CNPJ / ENDEREÇO COMPLETO / TELS. / E-mail  
(Assinatura do representante legal da Proponente com a devida identificação)**



prodam

ANEXO IX - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021

Licitante: \_\_\_\_\_

CNPJ do Licitante: \_\_\_\_\_

Detalhamento dos componentes dos custos da prestação dos serviços	Percentual na composição dos custos da prestação dos serviços	Custo dos componentes em R\$
Encargos Sociais	_____% (_____)	R\$_____ (_____)
Insumos	_____% (_____)	R\$_____ (_____)
<b>Tributos (Discriminar) VEDADA A INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS PREVISTOS NO ITEM 6.18 DO EDITAL</b>	_____% (_____)	R\$_____ (_____)
Lucro	_____% (_____)	R\$_____ (_____)
Demais Componentes Formadores dos Custos: (Discriminar a seguir, se houver)	_____% (_____)	R\$_____ (_____)

Local e data

\_\_\_\_\_  
(assinatura e nome do representante legal)

**OBSERVAÇÃO:**

Nos termos do **item 6.18** do edital é vedada a incidência do Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL como custos a serem repassados à Contratante, em observância a Súmula 254/2010 do (TCU).



*prodam*

**ANEXO X - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADEÇÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021**

Nome da empresa:

CNPJ nº:

Nº do contrato de prestação de serviço:

Vigência contratual:

Objeto contratual:

Declaramos, para os devidos fins, que estamos cientes e concordamos com as normas, políticas e práticas estabelecidas no **CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE DA PRODAM-SP**, [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/governanca/CODIGO%20DE%20CONDUTA%20E%20INTEGRIDADE\\_v1\\_2018.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/prodam/arquivos/governanca/CODIGO%20DE%20CONDUTA%20E%20INTEGRIDADE_v1_2018.pdf), responsabilizando-nos pelo seu integral cumprimento, inclusive por parte dos nossos empregados e prepostos, nos termos do artigo 932, III, do Código Civil, comprometendo-nos com a ética, dignidade, decoro, zelo, eficácia e os princípios morais que norteiam as atividades desempenhadas no exercício profissional e fora dele, em razão das obrigações contratuais assumidas, com foco na preservação da honra e da tradição dos interesses e serviços públicos.

São Paulo/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
(assinatura e nome do representante legal)



*prodam*

**ANEXO XI - TERMO DE ACEITE DE PAGAMENTO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021**

**CONTRATADA:** <nome completo da empresa contratada>

**CONTRATO:** <número do contrato>

**OBJETO:** <breve definição do objeto de contratação>

**ATESTAMOS**, para os devidos fins, que a empresa <nome da empresa>, procedeu com a prestação dos serviços de <apontar os serviços prestados>, discriminados na Nota Fiscal de Serviço n.º <inserir número>, emitida em \_\_ / \_\_ / 2021, referente ao CO-00.00/000, <dentro ou fora> do prazo previsto, não havendo em nossos registros nenhum fato que desabone a conduta da empresa, respeitando as formalidades legais e cautelas de estilo, motivo pelo qual assinamos o presente termo.

São Paulo/SP, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**NOME DO GESTOR DA CONTRATAÇÃO**

Cargo ou função

Gerência \_\_\_\_\_ – SIGLA \_\_\_\_\_

**NOME DO FISCAL DA CONTRATAÇÃO**

Cargo ou função

Gerência \_\_\_\_\_ – SIGLA \_\_\_\_\_



*prodam*

**ANEXO XII - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA**

**PREGÃO ELETRÔNICO \_\_\_\_\_/2021**

**CONTRATADA:** <nome completo da empresa contratada>

**CONTRATO:** <número do contrato>

**ORDEM DE SERVIÇO Nº:** <número da Ordem de Serviço>

**OBJETO:** <breve definição do objeto de contratação>

A documentação gerada pela empresa <CONTRATADA> e elencada como produtos entregues do período de \_\_/\_\_/\_\_ até \_\_/\_\_/\_\_ no documento “Confirmação de recebimento de produtos”, parte integrante deste processo, estão disponíveis para consulta e/ou reprodução a qualquer momento no servidor corporativo da PRODAM, identificado no link a seguir:

Todos os produtos foram entregues à equipe de projeto da PRODAM e constam da documentação do sistema atualizada.

Através deste documento, a PRODAM formaliza o recebimento dos itens listados previstos em contrato para o referido período e também atesta que nada consta contra qualidade dos itens apresentados, confirmando-se assim a entrega da versão final e consequente autorização do faturamento do período em questão deste contrato e ordem de serviço.

São Paulo, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**NOME DO GESTOR DA CONTRATAÇÃO**

Cargo ou Função

Gerência <detalhar> (XXX)

**NOME DO FISCAL DA CONTRATAÇÃO**

Cargo ou Função

Gerência <detalhar> (XXX)



*prodam*  
ANEXO XIII - ORDEM DE REQUERIMENTO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_/2021

Data: \_\_/\_\_/\_\_

Número OR: \_\_\_\_\_

Estamos solicitando à empresa

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_ e deverá ser atendida no prazo de \_\_\_\_\_ dias  
conforme contrato.

\_\_\_\_\_  
Coordenador

\_\_\_\_\_  
Gerente



*prodam*

**ANEXO XIV - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº \_\_\_\_\_/2021.**

**VALIDADE: 12 (DOZE) MESES CONTADOS DA PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL CIDADE DE SÃO PAULO**

Aos \_\_\_\_\_, a **EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – PRODAM-SP – S/A** sita nesta Capital na Rua Libero Badaró, nº 425, Centro, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ sob nº 43.076.702/0001-61, neste ato representada pelo Diretor de Administração e Finanças e **DIRETOR DE INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA**, nos termos do artigo 66, da Lei Federal nº 13.303/16, com as alterações posteriores, das Leis Municipais nº 13.278/02 e Decretos Municipais nºs 44.279/03, e das demais normas legais aplicáveis, em face do resultado obtido no Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_\_, devidamente homologado pela Autoridade Competente, e publicado no Diário Oficial do Município de São Paulo, fl. \_\_\_\_\_, de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, resolve celebrar a presente **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, procedendo ao registro de preço do primeiro colocado e demais fornecedores que concordaram em fornecer o objeto do certame por igual valor, obedecida a ordem crescente das respectivas propostas, para eventual e futura aquisição de (**DESCRIÇÃO DO OBJETO**), cujas descrições detalhadas encontram-se no Anexo I – Termo de Referência – desta Ata, nos seguintes termos.

**CLÁUSULA I – DETENTORA E CADASTRO RESERVA**

**1.1.** Figura como primeira classificada e DETENTORA desta Ata de Registro de Preços a empresa (**QUALIFICAÇÃO COMPLETA DA EMPRESA VENCEDORA E DE SEU REPRESENTANTE LEGAL**).

- Caso UM OU MAIS LICITANTES ACEITEM executar o objeto do contrato nas mesmas condições da detentora da Ata, adotar a seguinte redação:

**1.2.** Nos termos do artigo 66, inciso V, da Lei Federal nº 13.303/16, ficam também registradas os seguintes fornecedores, obedecida a ordem de classificação original do certame:

**1.2.1. (QUALIFICAÇÃO COMPLETA DO FORNECEDOR E DE SEU REPRESENTANTE LEGAL);**



*prodam*

**1.2.2. (QUALIFICAÇÃO COMPLETA DO FORNECEDOR E DE SEU REPRESENTANTE LEGAL)**

**OU**

- Se **NENHUM OUTRO LICITANTE ACEITAR** o fornecimento pelas condições da detentora da Ata, adotar a seguinte redação:

**1.2.** Consultadas as empresas participantes do Pregão Eletrônico que precedeu esta Ata, nos termos do artigo 66, inciso V, da Lei Federal nº 13.303/16, nenhuma concordou em fornecer ao preço ofertado, na licitação, pela DETENTORA da Ata.

**CLÁUSULA II – OBJETO**

**2.1.** A presente Ata de Registro de Preços tem por objeto futura e eventual aquisição, pelos ÓRGÃOS PARTICIPANTES, de (**DESCRIÇÃO DO OBJETO**), conforme detalhamento e especificações técnicas constantes no Termo de Referência, na proposta comercial da CONTRATADA e demais documentos constantes no processo administrativo em epígrafe.

**2.2.** Deverão ser respeitadas todas as especificações técnicas e demais condições de fornecimento contidas no Termo de Referência – Anexo I desta Ata.

**2.3.** É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta Ata de Registro de Preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º, do artigo 81, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016.

**CLÁUSULA III - ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)**

**3.1.** São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços aqueles constantes no Anexo \_\_\_\_\_ desta Ata.

**CLÁUSULA IV – ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E PREÇOS**

**4.1.** Os preços e quantidades ora registrados são os seguintes:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

**4.2.** O valor total registrado é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).



*prodam*

**4.3.** O preço registrado abrangerá os custos diretos e indiretos decorrentes do fornecimento do objeto, incluindo tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais, entre outros), seguros, despesas de administração, lucro, custos de transporte, frete e demais despesas correlatas.

**4.4.** Os preços registrados têm caráter orientativo (preço máximo), cabendo ao gerenciador da Ata, bem como às unidades interessadas, a promover, obrigatoriamente, prévia pesquisa de preço que revele a conveniência da contratação.

**4.5.** Se o preço registrado se tornar superior aos valores praticados no mercado, o ÓRGÃO GERENCIADOR adotará as seguintes providências:

4.5.1. convocará a DETENTORA visando à negociação para a redução de preços e sua adequação ao mercado;

4.5.2. frustrada a negociação, liberará a DETENTORA do compromisso assumido e cancelará o seu registro, respeitadas as contratações já celebradas;

4.5.3. convocará os demais FORNECEDORES registrados nesta Ata, visando igual oportunidade de negociação;

**4.6.** Não logrando êxito nas negociações, o ÓRGÃO GERENCIADOR cancelará o item objeto do preço negociado.

**4.7.** As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, obrigações da DETENTORA na execução do contrato, penalidades aplicáveis, condições de faturamento e pagamento, e demais condições do ajuste encontram-se definidos na minuta do contrato e no Termo de Referência, Anexos \_\_\_\_ e \_\_\_\_ desta Ata.

#### **CLÁUSULA V – VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS**

**5.1.** O prazo de validade do Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de publicação do extrato da Ata de Registro de Preços no Diário Oficial Cidade de São Paulo.

#### **CLÁUSULA VI – CONTRATAÇÕES DECORRENTES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**6.1.** Os fornecedores que assinarem a Ata de Registro de Preços estarão obrigados a celebrar as contratações que dela poderão advir, observadas as condições estabelecidas no Edital, em seus anexos e nesta Ata, ficando sujeita às penalidades cabíveis pelo descumprimento de quaisquer condições.



*prodam*

**6.2.** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações decorrentes desta Ata, ficando-lhe facultada à utilização de outros meios, sem que caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa DETENTORA, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de contratação em igualdade de condições.

**6.3.** A contratação do objeto desta Ata será formalizada através da minuta de contrato constante no Anexo \_\_\_ do Edital.

**6.4.** Se, por ocasião da formalização da contratação, algum dos documentos apresentados pela DETENTORA para fins de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, estiverem com prazo de validade expirado, esta será notificada para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, comprovar sua situação de regularidade, sob pena de a contratação não se realizar.

**6.5.** Constitui condição para a celebração da contratação a comprovação, por parte da DETENTORA, de que se encontra em situação regular junto ao CADIN (Cadastro Informativo Municipal) do Município de São Paulo (Lei Municipal n.º 14.094/2005 e Decreto Municipal n.º 47.096/2006), mediante apresentação de certificado emitido através do site <http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadin/>

**6.6.** Caso haja alguma taxa ou emolumento cobrado por órgão contratante para a elaboração do instrumento contratual, o valor será pago pela DETENTORA desta Ata.

**6.7.** No prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data da convocação, a DETENTORA deverá retirar as vias contratuais oriundas das contratações desta Ata, ou solicitar o envio por meio eletrônico, assinar e devolver, podendo este prazo ser prorrogado, por igual período, mediante solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

**6.8.** O não comparecimento da DETENTORA para retirar as vias contratuais, ou quando solicitado o envio por meio eletrônico, a ausência de envio de confirmação de recebimento, importará na recusa à contratação, sujeita à aplicação das penalidades cabíveis.

- *Se o Edital ADMITIR a utilização da Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades que não participaram do instrumento convocatório, inclua o seguinte item:*

**6.9.** A utilização desta Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades que não tenham participado do certame licitatório, quando admitida, obedecerá aos prazos, limites (individual e global) e demais condições estabelecidas no Edital que regeu o certame licitatório.

## **CLÁUSULA VII – PENALIDADES**

**7.1.** A DETENTORA estará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 13.303/16 e suas atualizações e demais legislações pertinentes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis, em especial:



*prodam*

- a) Advertência no caso de atraso de até três dias para devolução das vias contratuais, nos prazos estabelecidos na Cláusula VI, item 6.7 deste instrumento;
- b) Multa de até 2% (dois por cento) sobre o valor total a ser registrado, caso o atraso na devolução das vias contratuais seja superior a três dias úteis;
- c) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total registrado, no caso de rescisão e/ou cancelamento da respectiva Ata de Registro de Preços por culpa ou a requerimento da DETENTORA, sem motivo justificado e ou amparo legal.

## **CLÁUSULA VIII – CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

**8.1.** A DETENTORA poderá ter seu registro cancelado quando:

- 8.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- 8.1.2. Recusar a formalizar contratação decorrente deste Registro de Preços, sem motivo justificado e aceito pela Administração;
- 8.1.3. Não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- 8.1.4. Inexecução total ou parcial de contrato decorrente desta Ata de Registro de Preços;
- 8.1.5. Transferência no todo ou em parte do instrumento contratual;
- 8.1.6. Der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente deste Registro de Preços;
- 8.1.7. Razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas pela Administração.

**8.2.** O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados, por razões de interesse público.

**8.3.** Na ocorrência de quaisquer das hipóteses acima descritas, serão garantidos à DETENTORA o contraditório e a ampla defesa.

**8.4.** A DETENTORA poderá ter o registro de preços cancelado, mediante solicitação, quando comprovar estar impossibilitada de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços.



*prodam*

8.4.1. A solicitação da DETENTORA para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com a antecedência de 30 (trinta) dias, respeitados os contratos já celebrados.

#### **CLÁUSULA IX – DISPOSIÇÕES FINAIS**

**9.1.** Integram esta Ata o Edital do Pregão nº \_\_\_\_\_ e a proposta comercial da DETENTORA.

**9.2.** Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir toda e qualquer questão decorrente da utilização da presente Ata.

**9.3.** Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei Federal nº 13.303/16 e atualizações subsequentes, bem como as demais normas aplicáveis.

E por estarem assim, justos e avençados, assinam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor, perante as testemunhas abaixo.

São Paulo, \_\_\_\_\_.

**Pela PRODAM-SP:**

**Pela DETENTORA:**

**TESTEMUNHAS:**

1)

2)



*prodam*

**ANEXO XV - ESTIMATIVA DE DEMANDA**

SWITCHES								
SECRETARIA	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4	TIPO 5	TIPO 6	TIPO 7	TIPO 8
SPOBRAS			19					
CET	60	60	60	10	100	10	10	32
COHAB		12		24	4	4		24
CGM			3					
PGM			120					
SEGES		10	10	10	1			
SEHAB			40			3		
SEME		50	5					20
SMC	20		200	50				50
SIURB					9	3		14
SMDDET	1							14
SMDHC	100	30	30	30				
SMIT			13		2			
SMIT DESCOMPLICA			288					
SMS			400					200
SMSU	50	10						
SMSUB ATSI								10
SMSUB PINHEIROS							16	
SMSUB V. MARIANA								2
SMSUB V. PRUDENTE			30					20
SMT			15	3				
SMUL SEL SMDU ILUME								10
SPTURIS			15	15				3
SPTRANS				50	4			
SVMA			62			4		
SPURBANISMO	2		5				3	5
SMADS	5	50	200	10				15
<b>PRODAM</b>					30	6	30	
<b>TOTAL</b>	<b>238</b>	<b>222</b>	<b>1515</b>	<b>202</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>59</b>	<b>419</b>



*prodam*

SECRETARIA	SFPs										
	SFP 1G SR (TIPO 1)	SFP 1G SR (TIPO 2)	SFP 1G SR (TIPO 3)	SFP 1G SR (TIPO 5)	SFP 1G SR (TIPO 7)	SFP 1G SR (TIPO 8)	SFP 10G SR (TIPO 4)	SFP 10G SR (TIPO 5)	SFP 10G SR (TIPO 6)	SFP 10G SR (TIPO 7)	SFP 10G SR (TIPO 8)
CET	60	60	60	200	20	32	40	200	40	20	32
COHAB							24	16	16		24
CGM			1								
PGM			240								
SEGES		20	20				40	24			
SEHAB			21						21		
SEME		50	5								20
SMC	20		200			40	50				10
SIURB				36		28			12		
SMDET	1					4					
SMIT				5							
SMS			400			200					
SMSUB ATSI						20					20
SMSUB PINHEIROS					16					16	
SMSUB V. PRUDENTE			60								40
SMT			10				8				
SMUL SEL SMDU ILUME											20
SPTURIS							15				
SPTRANS				58			62	20			
SVMA									8		
SPURBANISMO	4		10		15	10				15	
<b>PRODAM</b>							4	60	144	60	
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>130</b>	<b>1027</b>	<b>299</b>	<b>51</b>	<b>334</b>	<b>243</b>	<b>320</b>	<b>241</b>	<b>111</b>	<b>166</b>