



prodam

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

EDITAL DE CONSULTA PÚBLICA Nº 005/2021

PROCESSO SEI Nº 7010.2020/0006654-3

OBJETO: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA COM MANUTENÇÃO CORRETIVA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, INSTALAÇÕES, DESINSTALAÇÕES, REMANEJAMENTOS E EXECUÇÃO DE PROJETOS EM REDE DE TELEFONIA, LÓGICA E ELÉTRICA, COMPREENDENDO, AINDA, O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS GPON (GIGABIT PASSIVE OPTICAL NETWORK), PARA A ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.

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

DA SESSÃO PÚBLICA: Local: 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
www.prefeitura.sp.gov.br 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 n.º 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 n.º 13.278/2002 (Lei Municipal de Licitações e Contratos), Decreto Municipal n.º 44.279/2003 (Regulamenta Lei Municipal de Licitações e Contratos e dispõe sobre Processo de licitação no Município) e suas atualizações, Decreto Municipal n.º 43.406/2003 (Sistema Eletrônico Municipal de Licitações), Decreto Municipal n.º 46.662/2005 (Dispõe sobre o processamento da licitação na modalidade pregão), Decreto Municipal n.º 54.102/2013 (Obrigatoriedade da Realização de

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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



prodamos

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 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 - ESTIMATIVA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

ANEXO III – PADRÕES PON

ANEXO IV - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO

ANEXO V - TERMO DE CIÊNCIA

ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS

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

ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

ANEXO IX - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

ANEXO X - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO XI - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS

ANEXO XII - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A

ANEXO XIII - TERMO DE ACEITE DE PAGAMENTO

ANEXO XIV - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

ANEXO XV – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

ANEXO XVI – TERMO DE ACEITE DA SOLUÇÃO/PROJETO

ANEXO XVII – CRONOGRAMA ESTIMADO DE EXECUÇÃO

ANEXO XVIII – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO XIX – ESTIMATIVA DE DEMANDA



prodam

ÍNDICE GERAL

EDITAL PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/2021	4
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA	222
ANEXO II - ESTIMATIVA DE MATERIAIS E SERVIÇOS.....	60
ANEXO III - PADRÕES PON	80
ANEXO IV - TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO	81
ANEXO V - TERMO DE CIÊNCIA.....	86
ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS	87
ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO E/OU DE CONTRATAR COM A PRODAM-SP S/A.....	88
ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE NÃO CADASTRAMENTO E QUE NADA DEVE À PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	89
ANEXO IX - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL.....	90
ANEXO X - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL	102
ANEXO XI - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTOS	122
ANEXO XII - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – PRODAM-SP S/A	12323
ANEXO XIII - TERMO DE ACEITE DE PAGAMENTO	1244
ANEXO XIV - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA E INSTALAÇÃO	1255
ANEXO XV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO	1266
ANEXO XVI - TERMO DE ACEITE DA SOLUÇÃO/PROJETO	1277
ANEXO XVII – CRONOGRAMA ESTIMADO DE EXECUÇÃO	1288
ANEXO XVIII - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	12929
ANEXO XIX – ESTIMATIVA DE DEMANDA	1355



prodam

EDITAL DE CONSULTA PÚBLICA Nº 005/2021

I – DO OBJETO

- 1.1.** Ata de Registro de Preços para Futura e Eventual Contratação de empresa especializada em serviços de Infraestrutura com manutenção corretiva, manutenção preventiva, instalações, desinstalações, remanejamentos e execução de projetos em rede de telefonia, lógica e elétrica, compreendendo, ainda, o fornecimento e instalação de equipamentos GPON (Gigabit Passive Optical Network), para a Administração Direta e Indireta do Município de São Paulo, pelo período de 12 (doze) meses.

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, **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, 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



prodam

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.

III – DO CREDENCIAMENTO

- 3.1. O credenciamento dar-se-á conforme instruções constantes no site 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 XI)**
 - b) **Declaração de Não Impedimento em Participar de Licitação (ANEXO VII)**
 - c) **Documentos de habilitação (cláusula VIII – DA HABILITAÇÃO)**
 - d) **Se for o caso, a Declaração que nada deve ao município de São Paulo (ANEXO VIII)**
- 4.1.1. A Proposta Comercial (ANEXO X) atenderá aos seguintes requisitos:
 - a) Ser apresentada em 1 (uma) via, impressa em papel timbrado da licitante, datada e assinada por seu representante legal.



prodam

- 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.
 - 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 16.1, 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.



prodam

- 4.8.4** Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- 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.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 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.
- 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



prodam

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.

- 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, de 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.



prodam

- 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 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 X – 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.



prodam

- 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 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
- 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
- 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

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

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

- 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 VIII - 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

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 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 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 de 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

8.6. Qualificação Técnica

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 8.6.1.** A LICITANTE deverá apresentar, em seu nome, atestado (s) de capacidade técnica profissional, emitido pelo CREA com identificação do(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo comando das instalações, que tenham experiência em obra(s) de características análogas, acompanhado (s) da (s) respectiva (s) Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrada (s) no CREA.
- 8.6.1.1.** Consideram-se análogas as instalações de cabeamento para dados, voz e energia elétrica.
- 8.6.2** Certidão de Registro da empresa e de seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).
- 8.6.3** O Atestado deverá conter o nome da pessoa jurídica declarante, a identificação do nome e a assinatura do responsável, bem como o número de telefone para contato e comprovar 10% das atividades e quantidades obtidas na pesquisa de demanda, deste montante serão distribuídos conforme descrito abaixo:
- a) 40% para instalações de pontos de rede de dados, totalizando 1800 pontos de rede;
 - b) 40% para instalações de pontos elétricos, totalizando 1800 pontos de tomadas elétrica;
 - c) 20% para fornecimentos e instalações redes passivas PON, totalizando 42 pontos PON.
- 8.6.4.1.** Será permitida a apresentação de mais de um atestado de capacidade técnica para a comprovação dos quantitativos elencados nas alíneas “a”, “b” e “c”, do subitem 8.6.4, desde que comprovada a simultaneidade na prestação dos serviços.
- 8.6.4** Declaração de equipe técnica, contendo ao menos um profissional de nível superior com formação em engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações e, no mínimo, (02) dois profissionais certificados em cabeamento estruturado e (02) dois profissionais certificados em soluções de fibra óptica do mesmo fabricante dos materiais ofertados em sua proposta.
- 8.6.5.1.** A comprovação do vínculo profissional com a LICITANTE, dos profissionais elencados na declaração de equipe técnica, poderá se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, na data fixada para a apresentação das propostas.
- 8.6.5** O Pregoeiro 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).



prodam

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.

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.



prodam

- 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 subsequentes 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.
- 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.



prodam

- 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 à celebração da ata de registro de preço em favor da(s) licitante(s) vencedor(as).

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 úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no seguinte endereço: licitacao@prodam.sp.gov.br. As perguntas e os esclarecimentos serão postados no site www.comprasnet.gov.br.
- 12.2. Até 03 (três) dias úteis (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.



prodam

12.3 O julgamento com relação ao pleito do Impugnante será postado no Sistema Comprasnet (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.

Comentado [PBdSC1]: Não alterei. Ver com a Elis se está correto

Comentado [EM2R1]: ok

Comentado [EM3R1]:

- 13.1.** Homologada a licitação, será assinada a Ata de Registro de Preços, **ANEXO XVIII – 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 neste 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 **8.4.1. 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.
- 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



prodam

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 DETENTORA /CONTRATADA E CONTRATANTE

14.1. As obrigações da Contratante e da Contratada estão estabelecidas na **Minuta do Instrumento Contratual – Anexo IX** 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 IX** deste edital.

XVI – VIGÊNCIA CONTRATUAL

16.1. O Contrato vigorará pelo período de 12 (doze) meses, como consta da **Minuta do Instrumento Contratual – ANEXO IX** deste edital.

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 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta, caso a licitante não comprove as condições de habilitação, quando convocada.
- b) 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 13.1 deste Edital, podendo ser aplicada, pela PRODAM, a sanção de suspensão (art. 83, inc. III da Lei Federal nº 13.303/2016).
- c) Penalidade de advertência, no caso de atraso de até 3 (três) dias úteis na devolução das vias do Instrumento Contratual.
- d) 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.

Comentado [PBdSC4]: Detentora? Podemos excluir?

Comentado [PBdSC5]: O meu modelo está diferente. Ver qual manteremos.

- a) Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total da proposta, caso a licitante não comprove as condições de habilitação, quando convocada.
- b) 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 13.1 deste Edital, podendo ser aplicada, pela PRODAM, a sanção de suspensão (art. 83, inc. III da Lei Federal nº 13.303/2016).
- c) Penalidade de advertência, no caso de atraso de até 3 (três) dias úteis na devolução das vias do Instrumento Contratual.
- d) 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.



prodam

- 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 IX** 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.
- 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.



prodam

18.10. A homologação do resultado desta licitação implicará em direito à contratação do objeto licitado.

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, 30 de julho de 2021.

JORGE PEREIRA LEITE
Diretor de Administração e Finanças

ALEXANDRE GEDANKEN
Diretor de Infraestrutura e Tecnologia

XXXXXXXXXXXXX
Pregoeiro



prodam

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Registro de preços para futura e eventual Contratação de empresa especializada em serviços de Infraestrutura com manutenção corretiva, manutenção preventiva, instalações, desinstalações, remanejamentos e execução de projetos em rede de telefonia, lógica e elétrica, compreendendo, ainda, o fornecimento e instalação de equipamentos GPON (Gigabit Passive Optical Network), para a Administração Direta e Indireta do Município de São Paulo, pelo período de 12 (doze) meses.

2. DOS SERVIÇOS

2.1. EXECUÇÃO DE CROQUIS E/OU PRÉ-PROJETOS E/OU PROJETOS

2.1.1. A CONTRATADA deverá executar os serviços de nova infraestrutura com fornecimento de materiais descritos nos croquis/pré-projetos/projetos de redes lógicas, elétricas e telefonia, fornecidos pela CONTRATANTE em acordo com os materiais especificados neste Termo de Referência.

2.1.2. Todas as execuções de croquis/pré-projetos/projetos devem ser acompanhadas por um supervisor da CONTRATADA devidamente certificado nas áreas de atuação e, no caso da parte elétrica necessariamente, deverá ser executado com supervisão e acompanhamento constante de um profissional capacitado com registro no CREA, quando solicitado presencialmente.

2.1.3. A entrega do croquis/pré-projetos/projetos, pela CONTRATANTE, se dará na realização da primeira visita, utilizada para levantamento das necessidades e explicação sobre eventuais dúvidas.

2.1.4. O horário de atendimento para croquis/pré-projetos/projetos varia de acordo com a necessidade do cliente, podendo a execução ocorrer no horário comercial ou após, e em finais de semana.

2.1.5. Ao término dos trabalhos de infraestrutura, a CONTRATADA e a CONTRATANTE (ou representante) realizarão uma visita com o intuito de emitir em conjunto um laudo de aceite dos serviços realizados e, caso o laudo seja negativo, a empresa responsável pela execução da infraestrutura terá o prazo de 5 dias corridos a partir da entrega do laudo para adequação e correção dos serviços.

2.1.6. As normas e padrões da ABNT, Anatel e ANSI deverão ser sempre obedecidas.

2.2. MANUTENÇÃO CORRETIVA

2.2.1. Manutenção Corretiva em pontos de cabeamento (metálicos e óticos) de dados (UTP e PON) e telefonia.

2.2.2. Manutenção dos pontos de cabeamento de dados, telefonia e elétrica consiste na realização da manutenção, fornecimento de materiais necessários e serviços com realização de testes e certificações.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

2.3. INSTALAÇÃO – PONTOS DE DADOS E TELEFONIA

- 2.3.1.** Instalação de novos pontos de cabeamento de dados e telefonia.
- 2.3.2.** Consiste na prestação de serviços de infraestrutura e fornecimento de materiais para os serviços de confecção de pontos lógicos.
- 2.3.3.** Utilização dos materiais relacionados no ANEXO II.
- 2.3.4.** Fornecimento de As-Built.
- 2.3.5.** Atualização do projeto existente ou a confecção de um croqui digital da área envolvida, com utilização de arquivos com extensão .DXF, impresso em escala 1:100 e em meio eletrônico que deverá ser apresentado em conjunto com os relatórios para fechamento da OS.

2.4. DESINSTALAÇÕES

- 2.4.1.** Desinstalações de pontos de cabeamento de dados (UTP e PON) e Telefonia.
- 2.4.2.** Compreende a remoção de cabos, tubulação, eletrocalhas e conectores nas localidades indicadas e o envio de todo o material por tipo, separado e identificado na OS, devendo o descarte dos materiais ser efetuado pela CONTRATADA, conforme descritivo de desinstalação.
- 2.4.3.** A Contratada deve apresentar processo de descarte alinhado com as políticas ambientais vigentes no Brasil, conforme descrição do item 5 deste Termo de Referência.

2.5. NOVAS INSTALAÇÕES

- 2.5.1.** Instalações de pontos estruturados.
- 2.5.2.** Entenda-se por ponto estruturado como sendo Infraestrutura e serviços necessários para entrega de 1 (um) ponto de rede lógica, 1 (um) ponto de telefonia e 2 (dois) pontos de rede elétrica, conforme descrito nos respectivos itens.
- 2.5.3.** Entenda-se por ponto de lógica e telefonia como sendo a Infraestrutura e serviços necessários para ativação de equipamentos de comunicação de dados ou telefonia.
- 2.5.4.** Entenda-se por ponto de elétrica como sendo a Infraestrutura e serviços necessários para a energização de equipamentos, considerando-se a instalação de 2 (duas) tomadas do tipo 2P+T.

2.6. LAUDO TÉCNICO

- 2.6.1.** Em todos os casos de serviços, com exceção da desinstalação, manutenção preventiva, corretiva ou de remanejamento de pontos de dados, será necessária a emissão de laudo técnico pela CONTRATADA, com a utilização de equipamento de certificação e teste de cabeamento de dados, com a assinatura da CONTRATANTE com nome legível, telefone, data e carimbo contendo RF (registro funcional).

2.7. ABERTURA DE CHAMADOS

- 2.7.1.** Os serviços deverão ser prestados sempre que solicitados mediante abertura de chamado técnico pela CONTRATANTE, por telefone, e-mail ou outra ferramenta própria definida pela CONTRATANTE.



prodam

2.7.2. No momento da abertura do chamado pela CONTRATANTE será atribuído número de Ordem de Serviço – OS (Anexo XV) para que a CONTRATADA o execute, dentro do SLA estabelecido neste Termo de referência, bem como para acompanhamento por parte da CONTRATANTE.

2.7.3. A CONTRATADA após atendimento realizado junto a CONTRATANTE deverá dar por encerrado o chamado, através do seu Supervisor via e-mail, telefone ou ferramenta própria.

2.8. ORDEM DE SERVIÇO – OS

2.8.1. A CONTRATADA deverá entregar, obrigatoriamente, cópias das Ordens de Serviços (OS), conforme modelo ANEXO XV, à CONTRATANTE em até 72 horas após os atendimentos.

2.8.2. A Ordem de Serviço (OS) deverá ser emitida em 2 (duas) vias de igual teor, sendo a primeira para a CONTRATANTE, a segunda para a CONTRATADA. A via da CONTRATANTE deverá ser entregue em papel, devidamente preenchida, conferida, e assinada pelo supervisor da CONTRATADA, conforme modelo do Anexo XV.

2.8.3. As Ordens de Serviços deverão conter datas e horários de início e encerramento do atendimento. Deverá conter também identificação dos serviços, quantitativo de materiais e status do atendimento. Além dessas informações, as Ordens de Serviços devem conter a assinatura do usuário responsável devidamente identificado com nome legível, RF e data da assinatura.

2.8.4. A CONTRATADA, além da Ordem de Serviço (OS), deverá disponibilizar de forma on-line (e-mail, web ou outro sistema definido entre as partes) relatórios de todos os chamados atendidos e status de pendências para acompanhamento da CONTRATANTE.

2.9. HORÁRIO DE TRABALHO E PRAZOS DE ATENDIMENTO

2.9.1. Prazos de Atendimento para Execução dos Serviços ou Projetos.

2.9.2. O prazo para a primeira visita é de até 3 (três) dias úteis após data da solicitação ou entrega do projeto, a partir da OS da CONTRATANTE. A execução dos serviços pela CONTRATADA, deverá iniciar-se em até 5 (cinco) dias úteis da data de autorização do gestor de contrato via OS da CONTRATANTE.

2.9.2.1. Após o entendimento da solução a contratada terá até 5 dias úteis para enviar o orçamento, descritivo e o cronograma estimado de execução.

2.9.3. O prazo de execução da Contratada, após abertura do chamado, OS pela CONTRATANTE, do serviço será conforme tabela abaixo:

2.9.3.1. Tabela de prazos de execução.

Quantidade de pontos no mesmo pavimento	Prazo de execução
De 1 a 10	5 dias
De 11 a 20	10 dias
De 21 a 50	15 dias



prodam

De 51 a 100	20 dias
-------------	---------

Quantidade de pontos estruturados ou misto, no mesmo pavimento	Prazo de execução
De 1 a 10	8 dias
De 11 a 20	12 dias
De 21 a 50	20 dias
De 51 a 100	30 dias

2.9.4. Os prazos acima não serão somados para os casos em que utilize mais de um pavimento ou extrapolem o quantitativo da tabela acima. Em casos especiais (projetos acima de 100 pontos ou fora do horário comercial) o prazo será acordado entre a CONTRATADA E CONTRATANTE.

2.9.5. Os prazos para execução dos serviços poderão ser negociados entre CONTRATADA e a CONTRATANTE, o cronograma deverá ser elaborado pela CONTRATADA e submetido a avaliação do CONTRATANTE.

2.9.5.1. O cronograma deverá conter no mínimo os prazos conforme descritos abaixo:

2.9.5.1.1. Prazo para entrega de materiais;

2.9.5.1.2. Prazo de execução de infraestrutura de cada atividade da solução;

2.9.5.1.3. Prazo de certificação e testes

2.9.5.1.4. Data de entrega de ativos (Quando houver);

2.9.5.1.5. Data de configuração de ativos (Quando houver);

2.9.5.1.6. Data de término da execução.

2.9.6. Haverá suspensão na contagem dos prazos de execução, caso haja solicitação da Contratante ou intercorrência na execução.

2.9.7. Em caso de execução com infraestrutura, acrescentar 10 dias nos prazos das tabelas do item 2.9.3.1.

2.9.8. A CONTRATADA deverá executar estes serviços dentro do horário comercial das 8h às 18h ou após horário, quando da solicitação e definição pela CONTRATANTE.

2.9.9. Ao término dos serviços a CONTRATADA em conjunto com a CONTRATANTE realizará uma visita em até 3 (três) dias úteis para verificações e medições dos serviços.

2.9.9.1. Após a visita, a CONTRATANTE emitirá um laudo aceitando ou não os serviços. Caso o laudo seja negativo a CONTRATADA deverá solucionar as pendências em até 5 (cinco) dias úteis, independentemente da quantidade de correções necessárias.

2.10. DETALHAMENTO GERAL DOS SERVIÇOS

2.10.1. A CONTRATADA deverá seguir os padrões, normas e procedimentos aplicáveis na execução dos serviços sob sua responsabilidade, definidas por instituições tais como: ANSI/TIA/EIA, ABNT e INMETRO.

2.10.2. Terminados os trabalhos, os ambientes deverão estar limpos, desimpedidos e em condições de serem utilizados para as atividades normais de trabalho.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

2.10.3. Na execução dos croquis/pré-projetos/projetos o grau de ocupação máximo dos leitos será de 70% (setenta por cento), ou seja, sobra mínima deverá ser de 30% (trinta por cento), conforme EIA/TIA-569-B.

2.10.4. A CONTRATADA deverá apresentar um cronograma detalhando as etapas de implantação, que será utilizado para análise, autorização e acompanhamento da Obra pela CONTRATANTE. Durante a execução da obra a CONTRATADA deverá manter na unidade em execução (Site) com seus funcionários, devidamente identificados e diariamente registrados no caderno de obra, todas as plantas impressas, o cronograma de implantação apresentado e o próprio caderno de obra, onde será registrada qualquer alteração, problema ou incidente da obra.

2.10.5. Movimentação de pessoas e materiais para visitas e realização de serviços fica a critério da CONTRATADA sem ônus à contratante.

3. CARACTERÍSTICAS DOS ITENS A SEREM EMPREGADOS EM:

3.1. REDE LÓGICA

3.1.1. A CONTRATADA deverá seguir as orientações e padrões descritos neste Termo de Referência sempre baseados em normas vigentes e atualizadas caso haja.

3.1.2. O padrão a ser adotado para conectorização será EIA/TIA 568-C.

3.1.3. O padrão de encaminamento dos cabos será baseado nas normas existentes e descrito em projetos caso haja.

3.1.4. Serão necessariamente utilizadas as seguintes normas:

- ANSI/TIA/EIA-568-C
- ANSI/TIA/EIA-569-C
- ANSI/TIA/EIA-607

3.2. PONTO LÓGICO

3.2.1. Todo o cabeamento a ser utilizado, horizontal e vertical, bem como todos os componentes de hardware, que incluem conectores, patch panel, dentre outros, devem estar de acordo com as normas ANATEL, ANSI/TIA/EIA 568-C, 569-C e NBR14565 para Categorias 5e LSZH, 6 LSZH e 6a LSZH.

3.2.2. A CONTRATADA deverá passar os cabos UTP LSZH, tendo origem em um rack de telecomunicações e depois um ponto de consolidação.

3.2.3. A CONTRATADA deverá terminar os cabos, nas extremidades, em tomadas Keystone Jacks padrão RJ45 fêmea.

3.2.4. Os patch panels deverão ser de 24 portas com tomadas padrão RJ-45 fêmea padrão 19 polegadas para os casos que excederem o número de 12 pontos instalados.

3.2.5. O patch panel deverá ser cotado separadamente.

3.2.6. Os patch panels deverão obedecer rigorosamente às características da norma ANSI/TIA/EIA 568-C para categoria 5e e 6

3.2.7. Para cada patch panel instalado deverá ser fornecido e instalado uma guia de cabo de 1U como no mínimo 8 cm de profundidade.

3.2.8. Nos locais a serem indicados pela CONTRATANTE, deverão ser instalados os racks de telecomunicações compostos por bastidores de 19 polegadas fechados, onde serão colocados



prodam

os patch panels, espaçadores, distribuidores ópticos e demais itens de responsabilidade da CONTRATADA, bem como switches, roteadores e demais equipamentos de telecom. O tamanho e tipo do rack serão indicados pela CONTRATANTE no anteprojeto. O ponto elétrico para alimentação do armário de telecomunicações deverá ser instalado e adicionado ao total de pontos elétricos da obra.

3.2.9. Os cabos destinados à interligação dos equipamentos de rede aos patch panels, deverão ser do tipo blindado, constituídos por oito condutores isolados individualmente, compondo quatro pares trançados de condutores de cobre (STP), com capa de proteção externa, montados em fábrica, e atender inteiramente aos requisitos físicos e elétricos da norma ANSI/EIA/TIA 568-C, para categoria 5e ANSI/TIA/EIA 568-C, 569-C, homologados pela ANATEL com certificado ABNT.

3.2.10. Todos os cabos deverão ser identificados junto as respectivas tomadas, utilizando-se etiquetas plásticas autoadesivas e nas extremidades dos cabos de acordo com a codificação indicada no projeto.

3.2.11. A CONTRATADA deverá respeitar todos os limites de instalação dos cabos, assim como todas as recomendações das normas aplicáveis.

3.2.12. Os cabos UTP LSZH devem manter uma distância mínima de 30 cm de fontes de interferência, como elevadores, lâmpadas fluorescentes e outras.

3.2.13. As tomadas Keystones Jack deverão estar acomodadas em conduletes mantendo o padrão de infraestrutura de tubulação.

3.2.14. A contratada deve deixar uma reserva técnica de 3 metros para cada cabo lançado. A localização da reserva será definida durante a instalação, pela CONTRATANTE.

3.2.15. Todos os cabos deverão estar instalados e acomodados em eletrodutos metálicos, canaleta metálica, plástica ou conforme definido no anteprojeto.

3.2.16. Todos os eletrodutos devem estar livres de bordas cortantes e irregulares, antes da instalação.

3.2.17. Todos eletrodutos metálicos, conduletes, canaletas metálicas ou plásticas deverão ser fixadas com parafusos e buchas, ou método com força de fixação igual ou superior.

3.2.18. Toda a infraestrutura para passagem de cabos UTP LSZH deverá ser fixada de modo paralelo à infraestrutura de energia elétrica. Não será admitido o compartilhamento de infraestruturas de serviços distintos.

3.2.19. Toda a mão de obra necessária aos serviços de instalação de infraestrutura, passagem de cabos, conectorização, instalação do patch panel será de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.

3.2.20. Para instalação da infraestrutura, fica a cargo da CONTRATADA todo o serviço de alvenaria, marcenaria e fornecimento de materiais que serão necessários a realização dos serviços.

3.2.21. Patch Panel de Voz 30 e 50 portas.

3.2.21.1. Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicação para o serviço de transmissão de voz, Categoria 3.

3.2.21.2. Deve ser fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;

3.2.21.3. Cada patch panel deverá ocupar somente 1U no Rack.

3.2.21.4. Composto por 5 módulos de conexão de 10 portas.

3.2.21.5. Largura de 19", conforme requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D.

3.2.21.6. Permitir terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 24



prodam

AWG.

- 3.2.21.7.** Possuir identificação com número da posição na parte frontal e traseira.
- 3.2.21.8.** Compatibilidade com patch cords conectorizados em RJ-11 ou RJ-45.
- 3.2.21.9.** Atender normas de EMI - Interferência Eletromagnética.
- 3.2.21.10.** Permitir o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras.
- 3.2.21.11.** Performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para categoria 3.
- 3.2.21.12.** Deve possuir padrão de pinagem com 2 pares por porta:
- 3.2.21.12.1.** pinos 3, 4, 5 e 6.
- 3.2.21.13.** Deve atender as especificações das normas EIA/TIA 568C e seus adendos, ISO/IEC 11801 e NBR 14565.
- 3.2.21.14.** Deve possuir identificação numérica das portas tanto na parte frontal quanto traseira.
- 3.2.21.15.** Deve possuir certificação ETL.
- 3.2.21.16.** Possuir proteção plástica sobre a placa de circuito impresso, garantindo proteção a danos causados por conectorizações indevidas.
- 3.2.21.17.** O fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISSO 14001.

3.3. FIBRA ÓPTICA

3.3.1. Será necessária a utilização de fibra óptica onde a distância ultrapasse 90 (noventa) metros ou onde haja necessidade de interligar prédios dentro de um campus ou a critério do projeto entregue pela CONTRATANTE.

3.3.1.1. Para distâncias de até 300 (trezentos) m, a CONTRATADA deverá adotar o padrão mínimo abaixo ou a critério da equipe técnica da CONTRATANTE.

3.3.1.1.1. Fibra multimodo, com índice gradual, proteção contra umidade, 50/125µm conectores padrão SC/SPC.

3.3.1.1.2. Fibra monomodo, com índice gradual, proteção contra umidade, 9/125µm conectores padrão SC/APC.

3.3.1.1.3. Conversores ópticos/par metálico com velocidade 1000 BaseTx, sem limitação de MACs, caso necessário.

3.3.1.2. Fixar diretamente no rack através de acessório próprio.

3.3.1.3. A estrutura aérea poderá ser utilizada, somente caso não seja possível à utilização do esquema subterrâneo, a critério da equipe técnica da CONTRATANTE.

3.4. PONTO DE REDE ÓPTICA (GPON)

3.4.1. Entende-se por ponto de rede ótica, com tecnologia multiponto (GPON) tudo o que for necessário para prover 01 (um) ponto de conexão para ONT que deverá atender até 04 usuários, em pleno funcionamento, conforme descritos neste documento.

3.4.2. Solução totalmente óptica, passiva, baseada em fibras monomodo.

3.4.3. Uma fibra pode atender a até 64 usuários utilizando splitters ópticos para compartilhamento do sinal nas áreas de trabalho, permitindo a centralização dos ativos em um único ponto (Sala de Controle), podendo atender serviços distantes, vários quilômetros



prodam

(limitado a 20km) da central, utilizando apenas cabos adequados para esse atendimento e caixas de transição passivas. Nenhum ativo é requerido até o ponto de atendimento nas estações de trabalho o que agrega simplicidade e redução significativa de infraestrutura física ou sistêmica.

3.5. GPON Elementos Ativos

3.5.1. Todos os equipamentos e módulos devem ser certificados e homologados pela ANATEL, conforme disposto na resolução ANATEL nº 242 de 30 de novembro de 2000;

3.5.1.1. 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;

3.5.1.2. A homologação ANATEL dos equipamentos ofertados deve estar válida e ativa no momento da contratação e na entrega dos equipamentos;

3.6. PADRÕES MÍNIMOS PARA OLT, ONT E TRANSCEIVERS

3.6.1. DO SUPORTE AO PROTOCOLO IPV6:

3.6.2. Todos os equipamentos deverão:

3.6.3. Os equipamentos devem ser gerenciáveis em IPv6, inclusive SNMP;

3.6.4. Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;

3.6.5. 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";

3.6.6. Serão aceitos equipamentos que possuam "IPv6 Ready Logo Gold" com todas as funcionalidades compatíveis com IPv4 deste Termo de Referência;

3.6.7. Caso o proponente não atenda ao item 3.6.6, 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/download/requisitos-suporte-ipv6-ripe-554-pt.pdf>;

3.6.8. Caso o proponente não atenda aos itens 3.6.6 e 3.6.7, deverá atender exclusivamente as RFCs abaixo:

3.6.9. 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;

3.6.10. Implementar RFC 2460 IPv6 Specification;

3.6.11. Implementar RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery;

3.6.12. Implementar RFC 2462 IPv6 Stateless Address Auto-Configuration;

3.6.13. Implementar RFC 6724 Default Address Selection for Internet Protocol Version 6 (IPv6), ou alternativamente a versão mais antiga, RFC 3484. Esta funcionalidade só será considerada relevante em equipamentos com capacidade de roteamento de pacotes IPv6;

3.6.14. Implementar RFC 4443 ICMPv6;

3.6.15. Implementar RFC 4291 IPv6 Addressing Architecture;

3.6.16. Implementar RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format;

3.6.17. Implementar RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks;

3.6.18. Implementar RFC1981 Path MTU Discovery for IPv6;

3.6.19. Implementar RFC 4861 Neighbor Discovery for IPv6, preferencialmente segundo RFC 5942 IPv6 Subnet Model: The Relationship between Links and Subnet Prefixes;

3.6.20. Implementar RFC 4862 IPv6 SLAAC;

3.6.21. Implementar RFC 3315 DHCPv6 (funções de cliente DHCPv6);



prodam

3.6.22. Implementar RFC 4213 Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers - Dual IP Layer;

3.6.23. Todos os equipamentos deverão:

3.6.24. Implementar IPv6 em filtros/ACLs, inclusive para classificação de fluxos e QoS, em nível equivalente à funcionalidade IPv4;

3.6.25. Implementar mecanismos de proteção do plano de controle e processador contra flood de pacotes IPv6 em nível de funcionalidade equivalente à implementada para IPv4;

3.6.26. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS MÓDULOS SFP E SFP+

3.6.26.1. Todos os equipamentos devem implementar as funcionalidades contidas nesta seção;

3.6.26.2. Módulos para 1GbE (gigabit ethernet) devem ser do tipo SFP;

3.6.26.3. Módulos para 10GbE (10 gigabit ethernet) devem ser do tipo SFP+;

3.6.26.4. Deve possuir capacidade de monitoramento (digital diagnostics monitoring);

3.6.26.5. Todos os módulos SFP e SFP+ ópticos devem possuir conectorização LC, compatíveis com polimento PC/SPC/UPC;

3.6.26.6. 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);

3.6.26.7. 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;

3.6.26.8. 1000BASE-LX10: também conhecido como 1000BASE-LX/LH, laser operando na janela de 1310nm, para distâncias até 10km;

3.6.26.9. 1000BASE-SX: operando na janela de 850nm, para fibras multimodo, distância até 550m em fibra OM2;

3.6.26.10. 1000BASE-T: gigabit ethernet sobre cabeamento CAT 5e/CAT6/CAT6A usando conectores 8P8C.

3.6.26.11. 10GBASE-SR: 10 gigabit ethernet, laser operando na janela de 850nm, para distâncias até 400m;

3.6.26.12. 10GBASE-LR: 10 gigabit ethernet, laser operando na janela de 1310nm, para distâncias até 10km;

3.6.26.13. Deverá obrigatoriamente implementar autonegociação e suportar operação em modo gigabit ethernet 1000BASE-T, fast ethernet (100BASE-TX), selecionado automaticamente;

3.6.26.14. 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;

3.6.26.15. Os módulos devem ser homologados pelo fabricante da OLT para uso nos equipamentos ofertados;

3.6.26.16. Módulos SFP+ 10GBASE-SR devem possuir trava robusta, particularmente se a mesma for uma trava móvel. A quebra desta trava durante o uso normal do módulo caracterizará defeito de projeto ou de fabricação do módulo, e o módulo deverá ser substituído por um módulo novo e em perfeito estado de funcionamento, sem ônus para a CONTRATANTE.



prodam

3.7. OLT TIPO I – CHASSI – A PARTIR DE 32 PORTAS GPON

- 3.7.1.1.** Devem ser adequados para utilização em redes ópticas passivas como concentradores, tendo como função distribuir o acesso a cada ONT da rede e realizar tarefas de gestão, tais como controle de acesso, gerência de banda, disponibilização de serviços.
- 3.7.1.2.** Devem ser do tipo chassi, totalmente modular. Ou seja, as partes constituintes podem ser adicionadas de acordo com a necessidade;
- 3.7.1.3.** Deve ofertar no mínimo 1 slot para módulo de controle e gerenciamento (switching) de cada chassi OLT;
- 3.7.1.4.** O módulo de uplink deve apresentar 2 portas 10GbE XFP e 4 portas 1GbE SFP;
- 3.7.1.5.** Devem disponibilizar em sinal óptico de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 3.7.1.6.** Cada interface GPON deve atender até 64 ONTs (máximo de 128 nativo) em uma faixa de 20km (com alcance lógico de 60km), estabelecendo uma topologia de ponto-a-multiponto.
- 3.7.1.7.** Cada chassi deve apresentar no mínimo 6 (seis) slots para módulos de serviço, e cada slot deve possuir pelo menos 4 interfaces GPON SFP;
- 3.7.1.8.** Cada interface GPON SFP deve atender no máximo 64 ONTs;
- 3.7.1.9.** Devem disponibilizar a opção de redundância entre interfaces GPON SFP de diferentes módulos de serviço ou de um mesmo módulo de serviço. Tal redundância deve ser configurada via software e em caso de falha, a interface configurada como redundante deve assumir a operação automaticamente;
- 3.7.1.10.** Devem atender no mínimo 512 ONTs, oferecendo possibilidade de crescimento de forma modular;
- 3.7.1.11.** A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.
- 3.7.1.11.1.** No caso de utilização de dois módulos de switching estes devem operar em regime de redundância para que um automaticamente assuma a operação em caso de falha do outro;
- 3.7.1.12.** Devem ser montáveis em rack padrão EIA 19" (dezenove polegadas) e possuir kits completos para instalação e todos os itens ocupando no máximo 24Us;
- 3.7.1.13.** Devem possuir fonte de alimentação redundante interna em cada 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 para menos;
- 3.7.1.14.** As fontes de alimentação devem ser do tipo hot-swappable;
- 3.7.1.15.** Devem possuir módulo com ventiladores para controle de temperatura do equipamento;
- 3.7.1.16.** O módulo deverá ser do tipo hot-swappable;
- 3.7.1.17.** Possuir capacidade de switching em camada 2 (dois) de, no mínimo, 260Gbps (duzentos e sessenta bilhões de bits por segundo);
- 3.7.1.18.** Possuir desempenho de encaminhamento de pacotes de, no mínimo, 200Mpps (duzentos milhões de pacotes por segundo) (64-byte packets);
- 3.7.1.19.** Suportar, no mínimo, 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- 3.7.1.20.** Suportar gerenciamento via SNMP v1, v2c e v3;
- 3.7.1.21.** Devem implementar IEEE 802.1p – (Classe de Serviços);
- 3.7.1.22.** Devem implementar IEEE 802.1D – (Spanning Tree);
- 3.7.1.23.** Devem implementar IEEE 802.1w – (Rapid Spanning Tree);
- 3.7.1.24.** Devem implementar IEEE 802.1s – (Multiple Spanning Tree);
- 3.7.1.25.** Devem implementar IEEE 802.3x – (Flow Control);

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 3.7.1.26.** Devem implementar IEEE 802.1Q – (VLAN);
- 3.7.1.27.** Devem implementar IEEE 802.1x Port Authentication;
- 3.7.1.28.** Devem implementar IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- 3.7.1.29.** Devem ter suporte a Radius Authentication, Authorization e Accounting;
- 3.7.1.30.** Devem implementar Tacacs+;
- 3.7.1.31.** Devem implementar Telnet;
- 3.7.1.32.** Devem implementar Secured Shell (SSHv2);
- 3.7.1.33.** Devem implementar Syslog;
- 3.7.1.34.** Devem implementar Command Line Interface – CLI;
- 3.7.1.35.** Devem implementar DHCP server, client e relay com opção 82;
- 3.7.1.36.** Devem implementar Bridge MIB, RFC1493;
- 3.7.1.37.** Devem implementar 4 (quatro) grupos RMON;
- 3.7.1.38.** Devem implementar MIB II, RFC1213;
- 3.7.1.39.** Devem implementar RMON MIB, RFC 2819;
- 3.7.1.40.** Devem implementar NTP ou SNTP;
- 3.7.1.41.** Devem possuir 1 (uma) porta RS-232C (DB-9 ou RJ-45) para fins de gerenciamento via console;
- 3.7.1.42.** Devem permitir o gerenciamento do equipamento através de interface WEB de forma nativa ao produto, através do protocolo seguro HTTPS;
- 3.7.1.43.** Devem implementar classificação de tráfego nas camadas 2, 3 e 4;
- 3.7.1.44.** Devem implementar Strict Priority;
- 3.7.1.45.** Devem implementar WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin) de no mínimo 8 filas por porta;
- 3.7.1.46.** Devem suportar Inbound Rate Limiting;
- 3.7.1.47.** Devem permitir o mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;
- 3.7.1.48.** Devem permitir listas de controle de acesso baseadas nas portas, endereços MAC, EtherType, IP SA/DA
- 3.7.1.49.** O arquivo de configuração deve ser baseado em texto, permitindo sua edição, upload e download;
- 3.7.1.50.** Permitir que apenas um endereço MAC seja autorizado em uma porta e qualquer outro que tente se conectar a esta porta seja bloqueado;
- 3.7.1.51.** Deve ser possível informar, por porta, a quantidade de endereços MAC que podem ser aprendidos;
- 3.7.1.52.** Devem implementar controle de tráfego de broadcast (Broadcast Suppression), permitindo configurar valores individuais de supressão por porta;
- 3.7.1.53.** Devem implementar 4.094 (quatro mil e noventa e quatro) VLANs ativas e permitir 4.094 (quatro mil e noventa e quatro) identificadores de VLAN conforme o padrão IEEE 802.1Q;
- 3.7.1.54.** Devem implementar autenticação com base em endereços MAC;
- 3.7.1.55.** Devem permitir a configuração de um texto de identificação para cada porta, suportando, no mínimo, 30 caracteres;
- 3.7.1.56.** Devem implementar qualidade de serviço DiffServ (Differentiated Services), permitindo a classificação, marcação e remarcação do campo Type of Service (ToS) do cabeçalho IP.
- 3.7.1.57.** 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

- 3.7.1.58. Devem permitir pacotes jumbo frames com até 9000 bytes.
- 3.7.1.59. Devem permitir Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- 3.7.1.60. Devem possibilitar upgrade de software em serviço (ISSU – In Service Software Upgrade);

3.7.1.61. Características de Multicast

- 3.7.1.61.1. IGMPv1/v2/v3;
- 3.7.1.61.2. IGMP Snooping;
- 3.7.1.61.3. IGMP Proxy;
- 3.7.1.61.4. IGMP Static Join;
- 3.7.1.61.5. Multicast Vlan Registration (MVR);
- 3.7.1.61.6. PIM-SM, SSM;

3.7.1.62. Características GPON

- 3.7.1.62.1. Suportar ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);
- 3.7.1.62.2. Suportar gerência remota da ONT;
- 3.7.1.62.3. Descoberta e ranging automático da ONT;
- 3.7.1.62.4. Suportar NSR e SR DBA (G.984.3)
- 3.7.1.62.5. Múltiplos T-CONTs por ONT;
- 3.7.1.62.6. Até 64 ONTs por interface GPON;
- 3.7.1.62.7. Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;
- 3.7.1.62.8. 20km de faixa de transmissão (60km de alcance lógico);
- 3.7.1.62.9. Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;
- 3.7.1.62.10. Comprimento de onda de recepção: 1310nm;

3.7.1.63. Implementações em Camada 3

- 3.7.1.63.1. A solução ofertada deve implementar roteamento IPv4 e IPv6 usando os protocolos RIP (v1, v2 ou RIPng) e OSPF (v2 e v3);
- 3.7.1.63.2. A solução ofertada deve suportar pelo menos 10.000 (dez mil) rotas estáticas IPv4 e IPv6;
- 3.7.1.63.3. A solução ofertada deve implementar autenticação RIP e OSPF;
- 3.7.1.63.4. A solução ofertada deve suportar a redistribuição de rotas entre os protocolos RIP e OSPF, tanto para roteamento IPv4, quanto para IPv6.

3.8. OLT TIPO II - 8 PORTAS GPON

- 3.8.1. Deve ser adequado para utilização em redes ópticas passivas como concentradores, tendo como função distribuir o acesso a cada ONT da rede e realizar tarefas de gestão, tais como controle de acesso, gerência de banda, disponibilização de serviços.
- 3.8.2. Cada OLT deverá concentrar metade da solução completa, como forma de redundância;
- 3.8.3. Deve apresentar ao menos 8 interfaces GPON SFP.
- 3.8.4. Deve possibilitar a utilização de fontes de alimentação AC ou DC redundante, operando em regime de redundância e balanço de carga.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 3.8.5.** As fontes de alimentação devem ser do tipo hot-swappable.
- 3.8.6.** Deve apresentar consumo máximo de energia de até 500W.
- 3.8.7.** Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de -20 a 60°C.
- 3.8.8.** Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 0 e 90% (sem condensação).
- 3.8.9.** Deve atender aos requisitos descritos no 3.8.10

3.8.10. Características das OLT'S - TIPO II

3.8.10.1. Deve ser adequado para utilização em redes ópticas passivas como concentrador. É sua função distribuir o acesso a cada ONT da rede e realizar tarefas de gestão, tais como controle de acesso, gerência de banda, disponibilização de serviços etc.

3.8.10.2. Deve receber o tráfego Ethernet através de interfaces de uplink de 1GE ou 10GE e disponibilizá-lo em sinal óptico de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.

3.8.10.3. Cada interface GPON da OLT deve atender até 64 ONTs (máx. 128 ONTs), em uma faixa de 20km (com alcance lógico de 60km), estabelecendo uma topologia de ponto-a-multiponto.

3.8.10.4. A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.

3.8.10.5. Deve ser do tipo standalone com 1U de altura.

3.8.10.6. Deve apresentar pelo menos 4 interfaces ópticas de Uplink de 10GbE para a conexão com a rede Ethernet.

3.8.10.7. Deve possuir no mínimo 120 Gbps de capacidade de switching e 71 Mpps de throughput.

3.8.10.8. Deve possibilitar upgrade de software em serviço (ISSU - In Service Software Upgrade).

3.8.10.9. Deve atender as seguintes características GPON:

3.8.10.9.1. Suportar ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);

3.8.10.9.2. Suportar gerência remota da ONT;

3.8.10.9.3. Descoberta e ranging automático da ONT;

3.8.10.9.4. Suportar NSR e SR DBA (G.984.3);

3.8.10.9.5. Múltiplos T-CONTs por ONT;

3.8.10.9.6. Até 64 ONTs por interface GPON;

3.8.10.9.7. Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;

3.8.10.9.8. 20km de faixa de transmissão (60km de alcance lógico);

3.8.10.9.9. Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;

3.8.10.9.10. Comprimento de onda de recepção: 1310nm.

3.8.10.10. Deve atender as seguintes características de Layer2:

3.8.10.10.1. Standard Ethernet Bridging;

3.8.10.10.2. Até 32K endereços MAC;

3.8.10.10.3. Até 4K VLANs, 802.1q;

3.8.10.10.4. Port/Subnet/Protocol-based VLAN;

3.8.10.10.5. VLAN stacking (QinQ) / translation;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

3.8.10.10.6. Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);

3.8.10.10.7. Link Aggregation (802.3ad);

3.8.10.10.8. Jumbo frame de até 9K.

3.8.10.11. Deve atender as seguintes características de Layer3:

3.8.10.11.1. Roteamento IPv4 e IPv6;

3.8.10.11.2. Roteamento estático;

3.8.10.11.3. Routing Information Protocol (RIP) v1/v2;

3.8.10.11.4. RIPng;

3.8.10.11.5. Open Shortest Path First (OSPF) v2;

3.8.10.11.6. OSPFv3;

3.8.10.11.7. Border Gateway Protocol (BGP) v4;

3.8.10.11.8. Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).

3.8.10.12. Deve atender as seguintes características de Multicast:

3.8.10.12.1. IGMPv1/v2/v3;

3.8.10.12.2. IGMP Snooping;

3.8.10.12.3. IGMP Proxy;

3.8.10.12.4. IGMP Static Join;

3.8.10.12.5. Multicast Vlan Registration (MVR).

3.8.10.12.6. PIM-SM, SSM.

3.8.10.13. Deve atender as seguintes características de QoS:

3.8.10.13.1. Traffic scheduling (SP e WRR);

3.8.10.13.2. 8 filas por porta;

3.8.10.13.3. Limitação condicional de taxa;

3.8.10.13.4. Mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;

3.8.10.13.5. Listas de controle de acesso baseadas nas portas, endereços MAC, EtherType, IP SA/DA, endereço IP de multicast, TCP/UDP.

3.8.10.14. Deve atender as seguintes características de segurança:

3.8.10.14.1. Storm Control para broadcast;

3.8.10.14.2. Bloqueio de tráfego multicast e unicast desconhecidos;

3.8.10.14.3. Proteção DoS;

3.8.10.14.4. Gerenciamento Out-of-Band e In-Band;

3.8.10.14.5. IP Source Guard;

3.8.10.14.6. Secure Shell (SSH) v1/v2.

3.8.10.15. Deve atender as seguintes características para gerência da plataforma:

3.8.10.15.1. Serial/Telnet (CLI);

3.8.10.15.2. SNMP V1/v2/v3;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 3.8.10.15.3.** DHCP server, client e relay com opção 82;
- 3.8.10.15.4.** Single IP management;
- 3.8.10.15.5.** RMON;
- 3.8.10.15.6.** Syslog;
- 3.8.10.15.7.** Link Layer Discovery Protocol (LLDP).

3.8.10.16. Deve possuir certificação Anatel.

3.9. ONT – TIPO I

3.9.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas para acesso.

3.9.1.1. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).

3.9.2. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.

3.9.3. Deve apresentar as seguintes interfaces:

- 3.9.3.1.** Uma(1) interface óptica GPON SC-APC;
- 3.9.3.2.** Quatro(4) interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);

3.9.4. Deve atender as seguintes características de Layer 2:

- 3.9.4.1.** Em conformidade com IEEE 802.1D e 802.1Q;
- 3.9.4.2.** Configuração de porta untagged;
- 3.9.4.3.** Suporte a Spanning Tree Protocol;
- 3.9.4.4.** Até 128 endereços MAC por dispositivo;
- 3.9.4.5.** Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;
- 3.9.4.6.** Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN;
- 3.9.4.7.** Até 8 grupos VLAN ativos por dispositivo;
- 3.9.4.8.** VLAN tagging/detagging por porta Ethernet;
- 3.9.4.9.** VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;
- 3.9.4.10.** Filtro de VLAN por porta;
- 3.9.4.11.** Filtro de endereço de destino por porta;

3.9.5. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de: 0 a 40°C;

3.9.6. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 5 a 90% (sem condensação);

3.9.7. Deve apresentar alimentação DC 12V/1.5A com adaptador AC/DC incluso 100-240V, 50/60Hz;

3.9.8. Deve apresentar consumo menor que 10W de potência;

3.9.9. Deve possuir LEDs indicativos de status;

3.9.10. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

3.9.11. Deve possuir certificação Anatel

3.9.12. Deve atender os demais requisitos descritos no item 3.11.

3.10. ONT – TIPO II – POE

3.10.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas para acesso.

3.10.2. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).

3.10.3. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.

3.10.4. Deve apresentar as seguintes interfaces:

3.10.4.1. Uma(1) Interface óptica GPON SC-APC;

3.10.4.2. Quatro(4) Interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);

3.10.5. Deve atender as seguintes características de Layer 2:

3.10.5.1. Em conformidade com IEEE 802.1D e 802.1Q;

3.10.5.2. Configuração de porta untagged;

3.10.5.3. Suporte a Spanning Tree Protocol;

3.10.5.4. Até 512 endereços MAC por dispositivo;

3.10.5.5. Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;

3.10.5.6. Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN; Deve atender as seguintes características GPON:

3.10.5.7. Até 32 grupos VLAN ativos por dispositivo; De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984.x;

3.10.5.8. VLAN tagging/detagging por porta Ethernet; Transmissor de 1.244Gbps sentido upstream em modo rajada;

3.10.5.9. VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation; Receptor de 2.488Gbps sentido downstream;

3.10.5.10. Filtro de VLAN por porta; Comprimento de onda de transmissão: 1310nm;

3.10.5.11. Filtro de endereço de destino por porta; Comprimento de onda de recepção: 1490nm;

3.10.6. Deve atender as seguintes características de PoE (Power over Ethernet):

3.10.6.1. Compatível com IEEE 802.3af (PoE) e 802.3at (PoE+)

3.10.7. Deve ser capaz de prover até 30W de potência em alimentação PoE+ em qualquer uma das interfaces.

3.10.8. Deve possibilitar o acionamento ou desligamento da funcionalidade PoE/PoE+ de forma remota em cada uma das portas individualmente

3.10.8.1. Detecção padrão de dispositivos PD (powered device)

3.10.8.2. Classes de potência pré-designadas compatíveis: 0~5

3.10.8.3. Modo de auto-negociação de potência

3.10.9. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de: -5 a 40°C;

3.10.10. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 5 a 90% (sem condensação);

3.10.11. Deve apresentar alimentação DC 54V/1.5A com adaptador AC/DC incluso 100-240V, 50/60Hz;



prodam

- 3.10.12.** Deve apresentar consumo menor que 8W de potência sem considerar carga PoE ou PoE+;
- 3.10.13.** Deve apresentar consumo máximo de 80W de potência considerando carga PoE ou PoE+;
- 3.10.14.** Deve possuir LEDs indicativos de status;
- 3.10.15.** O equipamento deve possuir uma tampa para abrigar o conector SC-APC da porta GPON, de forma que tal conector fique protegido. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.
- 3.10.16.** Deve possuir certificação Anatel
- 3.10.17.** Deve atender os demais requisitos descritos no item 3.11.

3.11. Demais características das ONTS

- 3.11.1.** Deve atender as seguintes características GPON:
- 3.11.2.** De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984.x;
- 3.11.3.** Transmissor de 1.244Gbps sentido upstream em modo rajada; Framing totalmente compatível com ITU-T G.984;
- 3.11.4.** Receptor de 2.488Gbps sentido downstream; Múltiplos T-CONTs por dispositivo;
- 3.11.5.** Comprimento de onda de transmissão: 1310nm; Múltiplos GEM Ports por dispositivo;
- 3.11.6.** Comprimento de onda de recepção: 1490nm; Suporta modo Single T-CONT ou modo Multiple T-CONTs;
- 3.11.7.** Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTs;
- 3.11.8.** Forward Error Correction (FEC);
- 3.11.9.** Suporte para Multicast GEM Port;
- 3.11.10.** Mapeamento de GEM Ports em um T-CONT com scheduling baseado em filas de prioridade;
- 3.11.11.** Deve atender as seguintes características de Características de QoS:
- 3.11.11.1.** Filas de prioridade baseadas em Hardware em suporte a IEEE 802.1p (Cos);
- 3.11.11.2.** Oito(8) filas por porta;
- 3.11.11.3.** Mapeamento de IP ToS/DSCP para 802.1p;
- 3.11.11.4.** Classificação de serviço baseada em MAC, porta, VLAN-ID, 802.1p bit, ToS/DSCP;
- 3.11.11.5.** Marking/remarking de 802.1p;
- 3.11.11.6.** Scheduling controlado de prioridade e taxa;
- 3.11.11.7.** Limitador de taxa Broadcast/Multicast;
- 3.11.11.8.** IGMP Snooping;
- 3.11.12.** Deve apresentar características de gerenciamento e provisionamento:
- 3.11.12.1.** Gerenciamento em conformidade com ITU-T 984.4 OMCI;
- 3.11.12.2.** Ativação com descobrimento automático SN e senha, em conformidade com ITU-T G.984.3;
- 3.11.12.3.** Configuração de banda por serviço ou porta (fixa, garantida e máxima);
- 3.11.12.4.** Provisionamento de todos os serviços, incluindo Ethernet, VoIP, etc.;
- 3.11.12.5.** Alarmes e monitoramento de performance;
- 3.11.12.6.** Manipulação de MIB através de OMCI por comandos Create, Delete, Set, Get, Get Next;
- 3.11.12.7.** Download remoto de imagem de software;
- 3.11.12.8.** Mantém dois conjuntos de imagem de software, para checagem de integridade e rollback automático;
- 3.11.12.9.** Ativação e rebooting remoto;



prodam

3.12. ONT – TIPO III

3.12.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas para acesso.

3.12.2. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).

3.12.3. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.

3.12.4. Deve apresentar as seguintes interfaces:

3.12.4.1. 1 interface óptica GPON SC-APC;

3.12.4.2. 1 interface metálica RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);

3.12.5. Deve atender as seguintes características GPON:

3.12.5.1. De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984.x;

3.12.5.2. Transmissor de 1.244Gbps sentido upstream em modo rajada;

3.12.5.3. Receptor de 2.488Gbps sentido downstream;

3.12.5.4. Comprimento de onda de transmissão: 1310nm;

3.12.5.5. Comprimento de onda de recepção: 1490nm;

3.12.5.6. Framing totalmente compatível com ITU-T G.984;

3.12.5.7. Múltiplos T-CONTs por dispositivo;

3.12.5.8. Múltiplos GEM Ports por dispositivo;

3.12.5.9. Suportar modo Single T-CONT ou modo Multiple T-CONTs;

3.12.5.10. Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTs;

3.12.5.11. Forward Error Correction (FEC);

3.12.5.12. Suporte para Multicast GEM Port;

3.12.5.13. Mapeamento de GEM Ports em um T-CONT com scheduling baseado em filas de prioridade;

3.12.6. Deve atender as seguintes características de Layer 2:

3.12.6.1. Em conformidade com IEEE 802.1D e 802.1Q;

3.12.6.2. Configuração de porta untagged;

3.12.6.3. Suporte a Spanning Tree Protocol;

3.12.6.4. Até 512 endereços MAC por dispositivo;

3.12.6.5. Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;

3.12.6.6. Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN;

3.12.6.7. Até 32 grupos VLAN ativos por dispositivo;

3.12.6.8. VLAN tagging/detagging por porta Ethernet;

3.12.6.9. VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;

3.12.6.10. Filtro de VLAN por porta;

3.12.6.11. Filtro de endereço de destino por porta;

3.12.7. Deve atender as seguintes características de Características de QoS:

3.12.7.1. Filas de prioridade baseadas em Hardware em suporte a IEEE 802.1p (Cos); 8 filas por porta;

3.12.7.2. Mapeamento de IP ToS/DSCP para 802.1p;

3.12.7.3. Classificação de serviço baseada em MAC, porta, VLAN-ID, 802.1p bit, ToS/DSCP;

3.12.7.4. Marking/remarking de 802.1p;

3.12.7.5. Scheduling controlado de prioridade e taxa;

3.12.7.6. Limitador de taxa Broadcast/Multicast;



prodam

- 3.12.7.7. IGMP Snooping;
- 3.12.8. Deve apresentar características de gerenciamento e provisionamento:
 - 3.12.8.1. Gerenciamento em conformidade com ITU-T 984.4 OMCI;
 - 3.12.8.2. Ativação com descobrimento automático SN e senha, em conformidade com ITU-T G.984.3;
 - 3.12.8.3. Configuração de banda por serviço ou porta (fixa, garantida e máxima);
 - 3.12.8.4. Provisionamento de todos os serviços;
 - 3.12.8.5. Alarmes e monitoramento de performance;
 - 3.12.8.6. Manipulação de MIB através de OMCI por comandos Create, Delete, Set, Get, Get Next;
 - 3.12.8.7. Download remoto de imagem de software;
 - 3.12.8.8. Mantém dois conjuntos de imagem de software, para checagem de integridade e rollback automático;
 - 3.12.8.9. Ativação e rebooting remoto;
- 3.12.9. Deve atender as seguintes características de PoE (Power over Ethernet):
 - 3.12.9.1. Compatível com IEEE 802.3af (PoE) e 802.3at (PoE+)
- 3.12.10. Deve ser capaz de prover até 30W de potência em alimentação PoE+ em qualquer uma das interfaces.
- 3.12.11. Deve possibilitar o acionamento ou desligamento da funcionalidade PoE/PoE+ de forma remota em cada uma das portas individualmente
 - 3.12.11.1. Detecção padrão de dispositivos PD (powered device)
 - 3.12.11.2. Classes de potência pré-designadas compatíveis: 0~5
 - 3.12.11.3. Modo de auto-negociação de potência
- 3.12.12. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de: -5 a 40°C;
- 3.12.13. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 5 a 90% (sem condensação);
- 3.12.14. Deve apresentar alimentação DC 54V/1.5A com adaptador AC/DC incluso 100-240V, 50/60Hz;

3.13. ELEMENTOS PASSIVOS

3.13.1. CABO PRÉ-CONECTORIZADO

- 3.13.1.1. Cabo interno de construção “tight” (cada fibra isolada individualmente), para ambiente interno, composto por até 12 fibras monomodo BLI (Bending Loss Insensitive) ITU-T 657 A/B, na cor AZUL;
- 3.13.1.2. O cabo deve possuir classe de inflamabilidade LSZH;
- 3.13.1.3. O cabo óptico deve possuir certificação ANATEL;
- 3.13.1.4. O cabo deve ser montado com conectores SC-APC;
- 3.13.1.5. O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- 3.13.1.6. Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- 3.13.1.7. O fornecedor deve ser capaz de fornecer comprimentos variados pelo menos entre 05 metros e 100 metros;

3.13.2. CABO ÓPTICO INTERNO

- 3.13.2.1. Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas monomodo BLI (Bending Loss Insensitive) ITU-T 657 A/B com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

(resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em material termoplástico com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH) para uso interno na cor azul;

3.13.2.2. O cabo deve ser certificado pela Anatel;

3.13.2.3. Este cabo deve ser constituído por fibras BLI (ITU-T G657-A/B), proof-test 100 kpsi.

3.13.2.4. Deve apresentar diâmetro do campo modal:

8,5 a 9,3 μm em 1310 nm;

9,5 a 10,5 μm em 1550 nm;

3.13.2.5. Deve apresentar atenuação máxima de:

0,36 dB/km em 1310 nm;

0,36 dB/km em 1383 nm;

0,22 dB/km em 1550 nm

3.13.2.6. Deve ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.

3.13.2.7. Deve apresentar classe de flamabilidade do revestimento externo em LSZH

3.13.2.8. Deve possuir raio mínimo de curvatura de 10x diâmetro do cabo após a instalação e de 15x diâmetro do cabo durante a instalação.

3.13.2.9. Deve possuir resistência à tração durante a instalação (kgf) de 0,2x a massa do cabo.

3.13.2.10. Deve apresentar temperatura de operação de 10 a 40 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.

3.13.2.11. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);

3.13.2.12. Adequado para aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.

3.13.2.13. Deve apresentar características de acordo com a norma ABNT NBR 14771.

3.13.3. CABO ÓPTICO INTERNO / EXTERNO

3.13.3.1. Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo “tight”, composto por fibras ópticas monomodo BLI (Bending Loss Insensitive) ITU-T 657 A/B com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 μm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em material termoplástico com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH) para uso interno e externo na cor preto.

3.13.3.2. O cabo deve ser Certificado pela Anatel;

3.13.3.3. Este cabo deve ser constituído por fibras BLI (ITU-T G657-A/B), proof-test 100 kpsi

3.13.3.4. Deve apresentar diâmetro do campo modal:

8,5 a 9,3 μm em 1310 nm;

9,5 a 10,5 μm em 1550 nm;

3.13.3.5. Deve apresentar atenuação máxima de:

0,36 dB/km em 1310 nm;

0,36 dB/km em 1383 nm;

0,22 dB/km em 1550 nm

3.13.3.6. Deve ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas.

3.13.3.7. Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);

3.13.3.8. Deve possuir raio mínimo de curvatura de 10x diâmetro do cabo após a instalação e de 15x diâmetro do cabo durante a instalação;



prodam

- 3.13.3.9. Deve possuir carga máxima durante a instalação de 185kgf;
- 3.13.3.10. Deve apresentar temperatura de operação de 10 a 40 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.
- 3.13.3.11. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- 3.13.3.12. Adequado para aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.
- 3.13.3.13. Deve apresentar características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

3.13.4. CABO DE FIBRA ÓPTICA INTERNO COMPACTO METÁLICO DE ATRITO REDUZIDO

3.13.5. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens em interligações ópticas internas para atendimento às áreas de trabalho. Permite instalação em dutos empurrado ou puxado através de guia.

- 3.13.5.1. Deve apresentar construção bipartida (“flat”) que facilita a abertura e exposição da fibra óptica;
- 3.13.5.2. Deve possuir dois fios de aço com diâmetro nominal de 0,5 mm como elementos de tração da unidade óptica do cabo;
- 3.13.5.3. Deve apresentar largura nominal de 1,6 mm e altura nominal de 2,0 mm;
- 3.13.5.4. Capa externa não propagante a chama com grau de proteção quanto a comportamento frente à chama classe LSZH (Cabo com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios) e característica de atrito reduzido (“low friction”).
- 3.13.5.5. Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo BLI A/B (Bending Loss Insensitive), proof-test 100Kpsi.
- 3.13.5.6. Deverá apresentar diâmetro do campo modal:
 - 8,4 a 9,3µm em 1310nm;
 - 9,4 a 10,4µm em 1550nm.
- 3.13.5.7. Deverá apresentar atenuação máxima de:
 - 0,36 dB/km em 1310nm;
 - 0,22 dB/km em 1550nm.
- 3.13.5.8. Deve apresentar carga máxima de instalação de 230 N;
- 3.13.5.9. Deve possuir Coeficiente de atrito dinâmico máximo do revestimento externo: 0,125;
- 3.13.5.10. Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- 3.13.5.11. Deverá preferencialmente possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001.
- 3.13.5.12. O cabo deve ser Certificado pela Anatel;
- 3.13.5.13. Demais características de acordo com os requisitos da ANATEL - Lista de Requisitos Técnicos para Produtos de Telecomunicações Categoria I (Cabo de Fibras Ópticas Compacto para Instalação Interna).

3.13.6. CONECTOR ÓPTICO DE CAMPO

3.13.7. O Conector Óptico de Campo é utilizado para conexão rápida e fácil de cabos flats 3x2 mm e 2x1,6 mm com fibras monomodo. Deve possuir conector SC com polimento APC.

- 3.13.7.1. Deve ter conector do tipo SC com polimento APC;
- 3.13.7.2. Deve ser compatível com cabos tipo quadrado de 3x2 e 2x1,6mm;
- 3.13.7.3. Deve ser construído com Fibra Monomodo;
- 3.13.7.4. Deve possuir perda de inserção $\leq 0,3$ dB;
- 3.13.7.5. Deve possuir reflectância ≥ 50 dB;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 3.13.7.6.** Dimensões: 8mm (altura) x 9,2mm (largura) x 51,5mm (comprimento)
- 3.13.7.7.** Temperatura de operação -30C° até 75°C;
- 3.13.7.8.** Temperatura de armazenamento -40C° até 80°C;
- 3.13.7.9.** Deve suportar carga de tração até 10N;
- 3.13.7.10.** Não deve necessitar de ferramentas especiais para montagem.
- 3.13.7.11.** Deve ser fornecido com manual de montagem.
- 3.13.7.12.** Deve ser fornecido em kits de até peças
- 3.13.7.13.** Deve possuir certificação Anatel

3.13.8. SPLITTER ÓPTICO MODULAR

- 3.13.8.1.** Splitters ópticos pré-conectorizados em módulos 19" apropriados para instalar diretamente em racks de 19";
- 3.13.8.2.** Deve possuir uma unidade de rack (1U);
- 3.13.8.3.** Fabricado com tecnologia PLC;
- 3.13.8.4.** Deve operar nas janelas de comunicação para redes ópticas passivas: 1310nm, 1490nm e 1550nm;
- 3.13.8.5.** Deve ser fornecido para atender fibra especial G.657A;
- 3.13.8.6.** Devem ser fornecidos com adaptadores com shutter, garantindo a segurança para os usuários e proteção para os conectores;
- 3.13.8.7.** Deve ser fornecido com guia para encaminhamento de cordões;
- 3.13.8.8.** Deve possibilitar as formações abaixo, ocupando 1U:
 - 2 splitter 1x32
 - 2 splitter 1x32
 - 1 splitter 2x32
 - 1 splitter 1x64
- 3.13.8.9.** Devem apresentar características ambientais e de desempenho como segue:
- 3.13.8.10.** Características de Operação e Armazenamento

Modelos	1x32	1x64
Temperatura de Operação	-25~+70°C	
Temperatura de Armazenamento	-40~+85°C	
Umidade Relativa de Operação	5~95%	
Umidade Relativa de Armazenamento	5~95%	

Características de Desempenho*



prodam

Modelos	1x2	1x4	1x8	1x16	1x32	1x64
Banda Óptica passante	PLC: 1260 ~1650 FBT:1260 ~1360nm e 1480 ~1650nm					
Perda de Inserção Máxima (dB) - Desconsiderar Perdas das Conexões	3,7	7,1	10,5	13,7	17,1	20,5
Uniformidade (dB)	0,5	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5
Sensibilidade à Polarização Máxima - PDL (dB)	0,2	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5
Diretividade (dB)	>55					
Perda de Retorno (dB)	>55					

*medições sem conectores

3.13.9. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO

- 3.13.9.1.** Distribuidor óptico para Rack de 19”;
- 3.13.9.2.** Deve suportar até 36 fibras com conectores SC;
- 3.13.9.3.** Deve ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões óticas;
- 3.13.9.4.** Deve ser compatível com os adaptadores ópticos SC;
- 3.13.9.5.** Deve ser modular permitindo expansão do sistema;
- 3.13.9.6.** Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação e emenda, que devem estar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- 3.13.9.7.** Deve possuir altura (1U) e ser compatível com o padrão 19”;
- 3.13.9.8.** Deve ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão;
- 3.13.9.9.** Deve ser fornecido com pigtaills G.657-A e adaptadores ópticos SC-APC;
- 3.13.9.10.** Deve ser fabricado em aço SAE 1006;
- 3.13.9.11.** Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- 3.13.9.12.** Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos para facilitar a manutenção e a instalação, e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack;
- 3.13.9.13.** Deve possuir kit para permitir uma melhor ancoragem dos cabos, essa ancoragem deve ser feita no mínimo 02 formas diferentes;
- 3.13.9.14.** Deve ser compatível com acessório de encaminhamento de excesso de fibras;
- 3.13.9.15.** Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;
- 3.13.9.16.** Os adaptadores ópticos devem ser suportados por uma placa padrão dispostos de 12 em 12, de 8 em 8 ou de 6 em 6;
- 3.13.9.17.** Deve possuir bandejas de proteção de emendas óticas em material leve, e de tamanho adequado para acomodar as emendas;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

3.13.9.18. Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos traseiros.

3.13.10. CORDÃO ÓPTICO

3.13.10.1. Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9/125 m, do tipo BLI (G-657A), LSZH, cor branca, tipo “tight”;

3.13.10.2. Deve possuir diâmetro nominal de 3mm;

3.13.10.3. A fibra óptica deste cordão deve possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;

3.13.10.4. Sobre o revestimento secundário devem existir elementos de tração e capa em material não propagante à chama LSZH;

3.13.10.5. As extremidades deste cordão óptico devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica em conectores SC;

3.13.10.6. Deve apresentar impresso na capa externa do cordão o nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;

3.13.10.7. Deve ser disponibilizado com terminações em conectores SC;

3.13.10.8. Deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;

3.13.10.9. Deve possuir certificação Anatel para o cabo (cordão) óptico.

3.13.10.10. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106 e ITU-T G.657;

3.13.10.11. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433.

3.13.11. CORDÃO ÓPTICO DE TERMINAÇÃO

3.13.11.1. Este cordão deve ser constituído por uma fibra óptica monomodo 9/125 m, do tipo BLI (G-657B.3), LSZH, cor branca, tipo “tight”;

3.13.11.2. Deve possuir diâmetro nominal de 3.8 mm;

3.13.11.3. A fibra óptica deste cordão deve possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;

3.13.11.4. Sobre o revestimento secundário devem existir elementos de tração e capa em material não propagante à chama LSZH;

3.13.11.5. As extremidades deste cordão óptico devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica em conectores SC;

3.13.11.6. Deve apresentar impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;

3.13.11.7. Deve ser disponibilizado nas terminações com conectores SC;

3.13.11.8. Deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos SC;

3.13.11.9. Deve possuir certificação Anatel para o cabo (cordão) óptico.

3.13.11.10. O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14771e ITU-T G.657;

3.13.11.11. Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;

3.13.12. PIGTAIL ÓPTICO MONOFIBRA (9/125M) MONTADO

3.13.12.1. Deve atender os requisitos mínimos previstos na norma ANSI EIA/TIA 568-C.3;

3.13.12.2. Este pigtail deve ser constituído por fibras ópticas monomodo 9/125 m, de construção “tight”, com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com diâmetro nominal de 0,9mm e adaptador óptico SC-APC;

3.13.12.3. Deve ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores SC-APC;



prodam

- 3.13.12.4.** Uma das extremidades deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica;
- 3.13.13.** Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- 3.13.13.1.** Deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos SC;
- 3.13.14. CASSETE PRÉ CONECTORIZADO 12F SM SC-APC**
- 3.13.14.1.** Cassete conectorizado, com conector multifibra MPO / MTP macho ou fêmea (TIPO-A ou TIPO-B) e conectores frontais SC ou LC, apropriado para sistemas de alta densidade sem a necessidade de fusões durante a instalação.
- 3.13.14.2.** O produto deve ser montado com fibras ópticas Monomodo G.652D (9/125) ou superior;
- 3.13.14.3.** Deve possuir 12 fibras terminadas com conectores SC-Simplex;
- 3.13.14.4.** Deve apresentar perda por inserção típica de 0,25dB e máxima de 0,50dB e perda por retorno <-50dB para o conector MPO / MTP;
- 3.13.14.5.** Deve apresentar perda por inserção típica de 0,15dB e máxima de 0,30dB e perda por retorno <-50dB para os conectores SC;
- 3.13.14.6.** O polimento dos conectores SC deve ser do tipo APC;
- 3.13.14.7.** O polimento dos conectores MPO / MTP deve ser do tipo APC;
- 3.13.14.8.** Deve ser fornecido com conector MPO tipo fêmea e polaridade tipo B
- 3.13.14.9.** O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- 3.13.14.10.** Os conectores utilizados na montagem do cassete devem possuir certificação ANATEL;
- 3.13.14.11.** Deve possuir encaixe simples nos produtos aos quais se aplica, sem necessidade de ferramentas especiais ou adequações mecânicas;
- 3.13.14.12.** Deve apresentar compatibilidade com os demais produtos da linha.
- 3.13.14.13.** O produto deve ser montado, testado e lacrado em fábrica;
- 3.13.14.14.** Os resultados dos testes de perda de inserção e retorno devem ser fornecidos junto com o produto.
- 3.13.15. CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO MPO 12F SM**
- 3.13.15.1.** Cabo troncal de USO INTERNO conectorizado em fábrica com conector multifibra MPO em cada uma das pontas, apropriado para sistemas de alta densidade sem a necessidade de fusões durante a instalação.
- 3.13.15.2.** O cabo deve ser com construção tipo totalmente seco ("loose tube"), para utilização em ambientes interno, composto por 12 fibras monomodo G.657-A;
- 3.13.15.3.** A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- 3.13.15.4.** O diâmetro externo máximo do cabo deve ser inferior a 6,0 mm.
- 3.13.15.5.** O cabo utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- 3.13.15.6.** Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pino guia);
- 3.13.15.7.** O método de montagem deve ser TIPO-B, conforme a norma ANSI/TIA-568.3-D;
- 3.13.15.8.** O produto deve ser montado e testado em fábrica;



prodam

- 3.13.15.9.** Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 50dB;
- 3.13.15.10.** Os conectores devem possuir polimento de tipo APC.
- 3.13.15.11.** Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- 3.13.15.12.** O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados, pelo menos entre 10 metros e 100 metros;
- 3.13.15.13.** O produto deve ser montado e testado em fábrica, deve apresentar a folha de resultado de testes junto com o produto.
- 3.13.15.14.** Os testes devem estar disponíveis para consulta via web, através da página web do fabricante, utilizando um código de rastreamento único.
- 3.13.15.15.** Fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001.

3.13.16. CAIXA DE EMENDA INTERNA DE PAREDE 12 FIBRAS

- 3.13.16.1.** É utilizada como ponto de terminação ou transição para fibras ópticas em ambiente interno. Com capacidade para cabos ópticos utilizando emendas por fusão, conectorização em campo ou cabos pré-conectorizados de fábrica.
- 3.13.16.2.** Possuir placa para até 12 adaptadores SC-APC.
- 3.13.16.3.** Possibilitar a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito;
- 3.13.16.4.** Instalação de cabo sem necessidade de desativar os demais;
- 3.13.16.5.** Possuir sistema de base interna removível que possibilita melhor acesso e maior facilidade para instalação;
- 3.13.16.6.** Isento de arestas, cantos ou pontas que possam causar danos ao usuário, cabos ou fibras;
- 3.13.16.7.** Dimensões reduzidas que permitem sua instalação "indoor";
- 3.13.16.8.** Adaptadores instalados internamente para isolamento mecânico dos adaptadores ópticos;
- 3.13.16.9.** Fornecida com todos os componentes necessários para a fixação;
- 3.13.16.10.** Manuseio das fibras sem a necessidade de remoção dos componentes internos e do próprio produto instalado;
- 3.13.16.11.** Possibilitar a instalação e retenção de até 12 cabos ópticos de baixo atrito;
- 3.13.16.12.** Sistema para fixação do elemento de tração (aramida) dos cabos ópticos internos e de FRP;
- 3.13.16.13.** Porta-etiqueta interno para gerenciamento das fibras;
- 3.13.16.14.** Possuir área específica para acomodação de fibras e de sobras de fibras;
- 3.13.16.15.** Possuir Separação entre a área de ativação (conectores ópticos de distribuição) e a área de instalação (pigtaills e emendas);
- 3.13.16.16.** Adaptadores com shutter angulares com pivoteamento para dentro, possibilitando a conexão com apenas 1 mão com maior facilidade;

3.13.17. TOMADA DE PAREDE (SOBREPOR)

- 3.13.17.1.** Ponto de Terminação Óptico para 01 fibra óptica;
- 3.13.17.2.** Indicado para uso interno fixado em parede ou superfície lisa;
- 3.13.17.3.** Deve possuir dimensões reduzido;
- 3.13.17.4.** Deve ter capacidade de gerenciar 01 emenda óptica (fusão) ou emenda mecânica;



prodam

- 3.13.17.5.** Deve ter capacidade de gerenciar 01 adaptador óptico tipo SC, para sistemas conectorizados;
- 3.13.17.6.** Deve apresentar classe de Flamabilidade UL94 V-0;
- 3.13.17.7.** Deve apresentar grau de proteção IP30;
- 3.13.17.8.** Deve ser fabricado em plástico de alta resistência a impactos;
- 3.13.17.9.** Com sistema próprio para ancoragem de cabos compactos ou lowfriction (baixo atrito)
- 3.13.17.10.** Isento de arestas, cantos ou ponta.

3.13.18. GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO 1U PLÁSTICO

- 3.13.18.1.** Confeccionado em termoplástico de alto impacto UL 94 V-0;
- 3.13.18.2.** Deverá ser fornecido na cor preta;
- 3.13.18.3.** Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E;
- 3.13.18.4.** Possuir identificação frontal do fabricante com ícone;
- 3.13.18.5.** Possuir tampa basculante que abra para cima quanto para baixo;
- 3.13.18.6.** Garantir o perfeito gerenciamento dos cabos, respeitando o raio de curvatura mínimo determinado pela norma ANSI/TIA-568.1-D;
- 3.13.18.7.** Deverá suportar a passagem de até 24 cabos de categoria 5e e 6;
- 3.13.18.8.** Altura mínima de 44mm;
- 3.13.18.9.** Deve apresentar uma profundidade mínima útil de 50 mm;
- 3.13.18.10.** Deverá apresentar uma unidade de rack;
- 3.13.18.11.** Deverá ser do mesmo fabricante dos Patch Panels ou dos Distribuidores Ópticos para assegurar a padronização e compatibilidade funcional de todos os recursos;

3.13.19. BANDEJA DE SOBRA DE CORDÕES

- 3.13.19.1.** Bandeja para acomodação de cordões ópticos;
- 3.13.19.2.** Indicado para uso interno fixado em rack de 19" ou 23";
- 3.13.19.3.** Deve suportar cordões de diâmetros variados;
- 3.13.19.4.** Deve ser fabricado em aço SAE 1006;
- 3.13.19.5.** Deve ter pintura epóxi de alta proteção a riscos, em mais de uma opção de cor;
- 3.13.19.6.** Deve apresentar dimensões máximas de 320 mm x 484 mm x 44,45 mm (1U);
- 3.13.19.7.** Deve possuir guia de fibras através de raios de curvatura adequados proporcionando ótima performance da fibra óptica.

3.14. IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO / PONTOS

A CONTRATADA deverá utilizar a norma ANSI/TIA/EIA-606 na identificação do cabeamento, ou conforme critério da equipe técnica da CONTRATANTE.

3.15. REDE TELEFÔNICA

- 3.15.1.** Nos casos em que houver necessidade apenas de solução de telefonia, deverá ser utilizado cabos do tipo CCI 50 INDOOR E CABO FEB-65 OUTDOOR.
- 3.15.2.** Caso a necessidade seja de rede lógica e rede de telefonia deverá ser utilizado cabos UTP CAT 5E no horizontal e cabos CCI 50 na vertical.
- 3.15.3.** Deverá ser executado com o padrão de conectorização em Blocos 110 na origem e sua terminação em RJ-45.
- 3.15.4.** Deverão ser providenciados os componentes e acessórios para ligação do PABX à nova estrutura (jumper e cordões).

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

3.15.5. Deverá atender a norma NBR 9124.

3.16. REDE ELÉTRICA

3.16.1. Conforme critério da equipe técnica da CONTRATANTE e obedecendo as normas abaixo:

3.16.1.1. ABNT-NBR 5410

3.16.1.2. IEC 60364

3.16.1.3. SPT 235-320-710 (TELEBRÁS)

3.17. Além das normas do item 3.18, atendimento as “ **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**”.

3.18. SISTEMA DE ATERRAMENTO

3.18.1. A critério da CONTRATANTE poderá ser solicitada a inspeção e medição do sistema de aterramento da unidade antes de ser utilizado.

3.18.2. O aterramento, quando necessário nas unidades que não possuem, deverá ser executado através de hastes de cobre “Copperweld” de 5/8 polegadas x 3 metros, interligadas entre si, por meio de cordoalha de cobre nu, em número de três, sendo esta cordoalha de bitola de 10 mm² no mínimo.

3.18.3. A medida da resistência de aterramento terá valor de, no máximo, 5 ohms. No caso de não ser obtido este valor, aumentar o número de hastes.

3.18.4. Deverá ser prevista a confecção de caixa de inspeção de 30 x 30 cm em alvenaria, com tampa, ao redor de cada haste de terra, para que com isso seja possível a medição periódica da resistência de aterramento.

3.18.5. O Q.F.I. – Quadro de Força Intermediário – deverá ser interligado à malha, através de cordoalha, conectada à barra de cobre instalada no interior do quadro. Em hipótese alguma será aceita a interligação do barramento de terra ao neutro. A tensão entre terra e neutro deverá ser no máximo de 3 VAC. Cada circuito destinado às estações de trabalho/servidor e demais equipamentos do Closet de Telecomunicações deverão ser composto por um condutor de terra conectada à barra de aterramento.

3.18.6. A CONTRATANTE se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas com aterramento, caso aquele por ela disponibilizado não esteja de acordo com as necessidades do sistema a ser implantado. No caso do aterramento não estar de acordo com essas necessidades, caberá à CONTRATADA uma avaliação e uma proposta de adequações necessárias, informando à CONTRATANTE sobre os custos envolvidos. Caberá à CONTRATANTE a responsabilidade sobre a adequação necessária.

3.18.6.1. A CONTRATANTE poderá manter o aterramento sem alterações. Nesse caso, cabe à CONTRATADA a confecção de um termo de responsabilidade passando a responsabilidade por possíveis falhas no sistema de aterramento à CONTRATANTE.

3.18.6.2. No caso da CONTRATANTE aprovar as correções e arcar com os custos, a responsabilidade pelo sistema de aterramento passa a ser da CONTRATADA durante o período de vigência contratual previsto no Edital.



prodam

3.19. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

3.19.1. O projeto para a execução das adaptações necessárias às instalações elétricas já existentes deverá ser elaborado segundo a Norma Brasileira NBR5410, esclarecedora em caso de dúvidas e, na omissão dessas, a IEC ou ANSI aplicáveis.

3.19.2. Na unidade a critério da CONTRATANTE poderá ser solicitado o fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição Terminal - QDT, onde deverão ser dimensionados/instalados os disjuntores que irão alimentar o Rack de 19 polegadas e demais circuitos de equipamentos de informática.

3.19.3. Na unidade a critério da CONTRATANTE poderá ser solicitado o fornecimento e instalação de Quadro de Distribuição Geral - QDG, onde deverão ser dimensionados/instalados os disjuntores que irão alimentar os QDT.

3.19.4. No dimensionamento dos circuitos elétricos deverá ser seguida a NBR5410, considerados os critérios de queda de tensão, curto circuito e corrente nominal, sendo que a bitola mínima dos cabos condutores deverá ser de 2,5 mm².

3.19.5. O grau de proteção (NBR IEC 60529) dos QDT e/ou QDG após a montagem, instalação e conexão dos eletrodutos e canaletas necessárias deve ser IP44.

3.19.6. Não deve ficar exposto nenhum componente, chave ou botão com o QDT e/ou QDG tampado e com a porta fechada.

3.19.7. A CONTRATADA deve identificar cada disjuntor e cada QDT com etiquetas ou placas não metálicas com dizeres em material indelével.

3.19.8. Para a alimentação dos QDTs, o circuito geral deve ser bifásico ou trifásico com neutro e terra. A CONTRATADA deverá fazer o dimensionamento de condutores conforme a capacidade de cada quadro.

3.19.9. Os QDTs devem possuir saídas distintas para infraestrutura vertical e outra para horizontal, ou seja, os quadros devem ser abertos em lados distintos, para que os cabos não fiquem esmagados.

3.19.10. TODOS os disjuntores e chaves dos quadros devem estar identificados, de acordo com o local atendido. Estas identificações devem estar idênticas no PROJETO AS BUILT.

3.19.11. A CONTRATADA deve providenciar uma cópia do mapeamento dos circuitos é fixá-los nas portas dos QDTs, indicando os circuitos e tomadas que os disjuntores controlam.

3.19.12. A potência de cada circuito terminal é de, aproximadamente, 1,5 kVA para cada circuito.

3.19.13. Para a alimentação das tomadas, os circuitos deverão ser MONOFÁSICOS COM O CONDUTOR DE PROTEÇÃO (FASE-NEUTRO-PE ou "TERRA"), com 127VCA entre FASE e NEUTRO.

3.19.14. TODAS as tomadas deverão ser do tipo padrão 2P + T 15A /127 V, padrão NEMA 5-15R, sem nenhuma exceção.

3.19.15. TODOS os fios e cabos utilizados devem atender, comprovadamente através de certificados, todas as seguintes especificações:

3.19.16. NBR NM 247-3 - Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – especificação.

3.19.16.1. NBR NM 280 - Condutores de cobre para cabos isolados;

3.19.16.2. NBR NM 247-2 - Métodos de ensaio;

3.19.16.3. Classe de encordoamento: 5 (cinco) – cabos extras flexíveis.

3.19.17. Todos os disjuntores que serão utilizados no projeto devem apresentar o padrão DIN EN 50022 (35 x 7,5mm), para encaixe físico nos quadros de proteção ou distribuição.



prodam

- 3.19.18.** Todos os disjuntores a serem utilizados no projeto, terão que obedecer aos padrões NBR IEC 60947-2. Não serão aceitos disjuntores conforme Norma NEMA e ou de uso residencial.
- 3.19.19.** Os eletrodutos flexíveis que forem necessários devem: ter reforço metálico interno e serem revestidos com PVC não propagante à chama na cor preta. Não serão aceitos eletrodutos flexíveis não normalizados, tais como mangueiras conduítes e outros não previstos pela NBR 5410.
- 3.19.20.** Quanto à cor da capa dos fios e cabos em cobre utilizados.
- 3.19.21.** Os condutores denominados tecnicamente de FASE, deverão ter a capa de isolamento da cor PRETA, CINZA ou VERMELHA.
- 3.19.22.** Os condutores denominados tecnicamente de NEUTRO, deverão ter a capa de isolamento da cor AZUL-CLARO.
- 3.19.23.** Os condutores denominados tecnicamente de TERRA, deverão ter a capa de isolamento da cor VERDE com tarja AMARELA.
- 3.19.24.** Por tratar-se de um sistema com mais de uma fase, os condutores denominados FASE deverão possuir cor da capa de isolamento diferente para cada fase, nas cores já descritas.
- 3.19.25.** Para os condutores que ligam os disjuntores às tomadas de circuitos de 1,5kVA (circuitos terminais), fica estabelecido que a secção transversal mínima dos condutores deve ser de 2,5mm² igualmente para os condutores neutros desses circuitos.
- 3.19.26.** Para os condutores (fases e neutro) que partem da alimentação de entrada do QDT ou caso exista na unidade o QDG fica estabelecido que a secção transversal deva ser de 16,0mm².
- 3.19.27.** Caso a unidade possua cabo de entrada inferior a 16,0 mm² deverá ser providenciado um novo cabo desde a concessionária até o QDT ou QDG.
- 3.19.28.** A distribuição dos circuitos fica a cargo da CONTRATADA. A distribuição deve ser entregue conforme especificado no PROJETO AS BUILT que deve ser afixado nos QDTs, para inspeção e controle.
- 3.19.29.** Cada circuito terminal não deve alimentar mais de 4 (quatro) Pontos de elétrica.
- 3.19.30.** O circuito destinado ao Rack de Telecomunicações é EXCLUSIVO para o rack, ou seja, um circuito terminal e um disjuntor deverão ser exclusivamente destinados ao Rack de Telecomunicações.
- 3.19.31.** Todos os disjuntores que controlam circuitos terminais deverão ser ter capacidade nominal de 16A, monopolar e curva de disparo tipo B.

3.20. Quanto às réguas de tomadas:

- 3.20.1.** Deverão ter no mínimo 3 tomadas padrão 2P+T.
- 3.20.2.** Corrente nominal: 10A.
- 3.20.3.** Tensão nominal: 250V.
- 3.20.4.** Tipo do plug: Compatível com o padrão instalado nas canaletas.
- 3.20.5.** Fusível e chave “liga-desliga”.
- 3.20.6.** Comprimento do cabo com no mínimo 1,50 metros.
- 3.20.7.** A régua de tomada que ficará para o rack de telecomunicações tem as seguintes características:
- 3.20.8.** Comprimento mínimo do cabo: 1,50 metros.
- 3.20.9.** Quantidade mínima de tomadas: 12 tomadas.
- 3.20.10.** Chaparia de 0,9mm., no mínimo.
- 3.20.11.** Dimensões: 601 x 50 mm (comprimento x largura).

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

3.20.12. Pintura cinza, eletrostática cinza RAL 7032.

4. FORNECIMENTO DE MATERIAIS

4.1. Os materiais deverão ser fornecidos, considerando-se o custo da mão de obra para instalação dos mesmos.

Os custos devem considerar todos os insumos e acessórios necessários, tais como buchas, curvas, presilhas, abraçadeiras, cunhas, fita isolante, velcro, condutores tipo x, caixas de passagem, adaptadores, conector spinner fêmea, anel guia de metal, arruela de acabamento, arruela lisa, barramento de cobre, braçadeira, bucha de acabamento, cabo blindado, cabo pp, cabo rígido não-blindado, cabo semi-flexível, cabo utp cat 5e Iszh, cabo utp cat 6 Iszh, caixa de derivação modular, cabo utp cat6a Iszh, caixa de derivação tipo I, caixa de derivação tipo x, caixa de passagem alumínio, caixa de passagem em pvc, caixa para disjuntor tipo din, condutores para 3/4" com tampa tipo x, conector bnc fêmea angular 90°, conector bnc macho angular 90°, conector modular rj 45 fêmea (jack) cat 5e, conector modular rj 45 fêmea (jack) cat 6, conector modular rj 45 fêmea (jack) cat 6a, conector padrão rj 45, conector para caixa de derivação, conector para haste de aterramento, cotovelo em pvc, cotovelo galvanizado em "u", curva em pvc cinza 90°, curva galvanizado pesado 90°, curva horizontal 90° galvanizado "u", curva vertical externa 90° galvanizado "u", curva vertical interna 90° galvanizado "u", divisor para duto aéreo simples galvanizado, espelho para caixa 4x4", espelho em pvc, junção lateral galvanizado, kit barramento trifásico, luva em pvc, luva galvanizado, mão francesa simples galvanizado, parafuso de diversos tipos, perfilado galvanizado, porcas de diversos tipos, separador em pvc, suporte para suspensão para eletrocalha, suspensão para tirante, tampa cega para fechamento em pvc, tampa em alumínio para condutele, tampa fechado para lógica pvc, te horizontal 90°, te reto galvanizado em "u", te vertical de derivação galvanizado em "u", terminal com pressão para cabo, terminal de fechamento liso, terminal pré-isolado pino tubular ilhós, terminal tipo agulha, terminal tipo anel, tie wrapp, tirante rosqueado, tomada 2p + t padrão novo, união para canaleta, unidut cônico, unidut reto e demais itens necessários para composição do ponto de lógica, telefonia e elétrica.

5. DESCRITIVO DE DESINSTALAÇÃO

5.1. A Contratada será responsável pela retirada de todo o sistema de cabeamento de dados e voz atual em caso de substituições de cabos antigos a ser inutilizado com a ativação da nova rede estruturada (TI Verde). As exigências aqui apresentadas se justificam no cenário atual de reutilização do cobre, pois alguns problemas são encontrados como: emissão de gases tóxicos pela queima de resíduos plásticos e pelo processo de metalurgia do cobre; deposição de PVC e PE (polietileno) em aterros sanitários; alto custo ambiental dos processos metalúrgicos que demandam grande quantidade de energia).

5.2. A Contratada deverá providenciar o fornecimento de Bags para acomodar os cabos retirados. Após a colocação dos cabos nos Bags, a Contratada deverá providenciar a retirada dos cabos do ambiente da Contratante e encaminhar para a reciclagem, com o objetivo de preservar o meio ambiente e racionalizar a utilização de recursos não renováveis através do tratamento de resíduos provenientes do descarte de produtos de cabeamento estruturado.

5.3. Para a coleta seletiva dos materiais inutilizados a serem reciclados, a Contratada deverá disponibilizar no local da obra, nos pavimentos envolvidos, bolsas de coleta tipo "Bag".



prodam

6. MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA

6.1. Para os materiais apresentados no item “FORNECIMENTO DE MATERIAIS” e na planilha do ANEXO II a serem aplicados nos serviços a serem prestados conforme esse Termo de Referência a garantia mínima exigida é de 12 (doze) meses a partir do fechamento do chamado.

6.2. Todos os materiais relacionados no item “FORNECIMENTO DE MATERIAS” e na planilha do ANEXO II considerados como básicos e passivos de rede são necessários à instalação, montagem e fixação na infraestrutura existente na CONTRATANTE.

6.3. É de responsabilidade da CONTRATADA os materiais de recomposição de reparos necessários à recuperação e reparos de pequenos e eventuais danos causados pela CONTRATADA na execução dos serviços de Infraestrutura.

7. RESTRIÇÕES

7.1. Só serão realizados pagamentos dos serviços de execução de projeto, mediante a apresentação do laudo de aceite das obras e serviços da empresa detentora do Contrato de confecção de projeto de rede lógica, elétrica e telefonia, ou a apresentação, nos casos de serviços de manutenção, instalação e remanejamento, do relatório impresso de serviços executados com apresentação do relatório de teste emitido pelo equipamento de certificação, contendo os dados do cliente e os resultados dos testes, bem como a entrega do projeto As Built.

7.2. A CONTRATADA será a única responsável pela execução completa dos serviços e materiais necessários para a execução do objeto deste contrato.

7.3. A CONTRATADA não poderá executar qualquer espécie de serviços solicitados pelos usuários sem que haja um registro antecipado na CONTRATANTE.

7.4. A CONTRATADA deverá disponibilizar todas as ferramentas, EPIs, treinamentos e todos os instrumentos de tipos e quantidades suficientes e necessários para execução dos serviços relacionados a cada tipo de processo.

8. TRANSPORTE E SEGURO

8.1. As despesas com transportes e seguros dos materiais e recursos em trânsito serão de total responsabilidade da CONTRATADA.

9. VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.1. A presente Contratação terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, mediante termo aditivo, por igual ou inferior período até o limite legal, desde que haja anuência das partes, manifestada no prazo de até 90 (noventa) dias antes do término de vigência.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Responsabilizar-se pelas despesas com transporte e seguro dos materiais em trânsito.

10.2. Disponibilizar Relatórios e Documentos que serão encaminhados a CONTRATANTE em até 48 (quarenta e oito) horas, relatório de todos os chamados atendidos e status de pendências para acompanhamento da CONTRATANTE.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

10.3. Transportar o seu pessoal técnico e os materiais entre seus Centros de Atendimento Técnico e o local informado quando da abertura do chamado em veículo apropriado.

10.4. Realizar atendimento, mediante abertura de chamado pela CONTRATANTE, conforme previsto no termo de referência.

10.5. Prestar os serviços por demanda, dentro dos prazos estabelecidos neste contrato, nos locais indicados, a fim de manter os serviços da CONTRATANTE e de seus clientes em condições de funcionamento, tendo amplo e livre acesso a eles, observando as normas de segurança da CONTRATANTE.

10.6. Atender às normas e padrões da ABNT, ANATEL, IETF e ANSI.

10.7. Deverá atender aos chamados da CONTRATANTE em conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesse termo de referência.

10.8. Manter no Centro de Atendimento Técnico da CONTRATADA, concentração de pessoal técnico qualificado a prestar serviços on-site, objeto deste contrato.

10.9. Os funcionários da CONTRATADA que terão acesso aos locais da prestação dos serviços deverão estar uniformizados, utilizando camisa com Logotipo legível da CONTRATADA e utilizar crachá de identificação.

10.10. Disponibilizar Supervisor com as funções de coordenação e supervisão de todas as equipes, distribuição das Ordens de Serviços e elaboração de controles, sendo a interface de contato junto à CONTRATANTE para o bom andamento e cumprimento integral do objeto contratual.

10.11. Disponibilizar Técnicos de Infraestrutura necessários para a completa prestação dos serviços.

10.12. A CONTRATADA deverá durante todo o período de vigência contratual, dispor de equipe técnica capacitada para execução do objeto contratual.

10.13. A CONTRATADA obriga-se a substituir, imediatamente, os profissionais designados para realização do objeto contratado, sempre que a CONTRATANTE observar deficiências na qualidade dos serviços e/ou capacitação técnica.

10.14. Será de responsabilidade da CONTRATADA, a aquisição, transporte e instalação de todo e qualquer material danificado, em decorrência de negligência ou mau uso durante todo o processo de execução dos serviços, obedecendo sempre a especificações originais.

10.15. Ter seus equipamentos aferidos a cada 12 (doze) meses.

10.16. A CONTRATADA deverá dispor de meios que permitam a comunicação imediata com os profissionais de atendimento, através de rádio, telefonia celular ou similar.

10.17. A CONTRATADA deve disponibilizar um ponto de atendimento para suporte remoto à CONTRATANTE, por meio do qual serão registrados e administrados todos os problemas ocorridos.

10.18. A CONTRATADA deverá prover toda a solução no atendimento do objeto contratual, assim como efetuar a recomposição da estrutura original, executando serviços como furos em paredes, tetos, placas de piso elevado, fixação de Racks, fixação e montagem de quadros elétricos e de lógica, fixação de postes para suporte/ acomodação e demais serviços inerentes aos atendimentos e execução de projetos.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. A CONTRATANTE deverá, no momento da abertura do chamado, informar à CONTRATADA todos os serviços a serem executados.

11.2. A CONTRATANTE deverá permitir amplo e livre acesso as localidades para execução dos serviços observando as normas internas de segurança.



prodam

11.3. Efetuar os pagamentos conforme Edital.

11.4. A CONTRATANTE fornecerá a CONTRATADA na abertura do chamado o endereço e demais informações para execução dos serviços, conforme Ordem de Serviço – OS Anexo XV.

12. COMUNICAÇÕES E REGISTROS DE OCORRÊNCIAS

12.1. Todas as comunicações relativas ao presente contrato serão consideradas como regularmente feitas se entregues ou enviadas por carta protocolada, por e-mail confirmado ou em endereço do representante local da CONTRATADA.

12.2. Qualquer mudança de endereço ou telefone da CONTRATADA deverá ser imediatamente comunicada à CONTRATANTE.

12.3. As reuniões realizadas entre representantes credenciados das partes, bem como as ocorrências que possam ter implicações no contrato, serão registradas por escrito, em forma de ata, e assinadas pelos referidos representantes.

13. ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

13.1. A CONTRATANTE utilizará as ferramentas de gestão de informações, relatórios gerenciais e indicadores de desempenho para gerenciar os serviços realizados pela empresa contratada.

13.2. Serão realizadas reuniões de trabalho entre a CONTRATANTE e a empresa CONTRATADA para a análise do desempenho desta, sempre que houver necessidade, sendo as mesmas registradas em ata, as quais farão parte do processo contratual.

13.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar inspeção de qualidade e medição dos serviços em qualquer tempo nos serviços realizados pela empresa CONTRATADA. Essa inspeção poderá ser realizada pela própria CONTRATANTE ou, a seu critério, por empresa especializada contratada para esse fim.

14. PERFIL DO SUPERVISOR DE INFRAESTRUTURA LÓGICA E ELÉTRICA DEDICADO À OPERAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DA EMPRESA

14.1. Formação de nível superior em Engenharia Elétrica com registro no CREA e comprovante de pagamento atualizado e comprovação do vínculo empregatício pertencente ao quadro permanente da empresa, responsável pela gestão do projeto.

14.2. Experiência em Instalação e Configuração de Sistemas de Rede.

14.3. Conhecimento de topologia de rede local.

14.4. Conhecimento em sistemas de cabeamento estruturado, redes ponto multiponto e protocolos de comunicação e equipamentos de LAN e WAN.

14.5. Experiência mínima de 6 (seis) meses na área de infraestrutura.

14.6. Conhecimentos de aplicações de testes em redes físicas, com equipamentos analisadores de cabos, emissão de laudos de certificação dos pontos de rede lógica e atualização de documentação em projetos AS-BUILT.

14.7. Conhecimentos de Cabling com fios metálicos, Cat.5E, Cat.6 e fibra óptica.

14.8. Experiência em Instalações Elétricas de Baixa Tensão; Sistema de Distribuição de Energia Elétrica; Instalação de proteção contra descargas atmosféricas e de aterramento.



prodam

15. FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE APOIO ADMINISTRATIVO

15.1. É de total e única responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de ferramentas adequadas e equipamentos de apoio administrativo, inclusive de comunicação de voz ou dados, necessários à realização dos serviços.

15.2. Entenda-se por Ferramentas Adequadas aquelas que atendem plenamente às normas técnicas e de segurança, devendo ainda ser fornecidas observando-se a qualidade, o desempenho e quantidade, visando otimizar a realização dos serviços, reduzindo custos e prazos de execução.

16. GARANTIA DOS SERVIÇOS

16.1. Os serviços de manutenção, instalações e remanejamento deverão ter garantia de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de fechamento do chamado.

16.2. Os serviços de execução de projetos deverão ter garantia de 12 (doze) meses, contados a partir da data de fechamento do chamado, desde que o layout inicial não seja alterado nesse período.

16.3. Os materiais aplicados nos serviços deverão ter a garantia de 12 (doze) meses, a partir do fechamento dos chamados.

17. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência serão apontados por medições, através de relatório, que deverá conter todos os Atendimentos e Projetos Executados e que tenham sido aprovados pela CONTRATANTE.

17.2. As medições deverão ser feitas em até 5 (cinco) dias úteis após comunicação da conclusão da Ordem de Serviço.

17.3. As medições serão feitas diretamente pela CONTRATADA, devendo seu início ser previamente comunicado à CONTRATANTE para acompanhamento.

17.4. As medições deverão ser numeradas sequencialmente, discriminando o número do contrato, número do chamado, os serviços realizados e as respectivas quantidades, bem como os locais de sua realização.

17.5. Procedidas **medições**, os resultados deverão ser encaminhados pela CONTRATADA à CONTRATANTE, até o 5º dia útil do mês subsequente ao mês apurado para exame, aprovação ou rejeição que deverá ocorrer até 10 (dez) dias úteis, contados da data de entrega.

17.6. Os **valores apurados** serão apresentados à CONTRATANTE, para aprovação e conferência, acompanhados das medições de serviços correspondentes, em 5 (cinco) dias úteis após a aprovação das medições e após a verificação destes valores, em 15 (quinze) dias úteis. Após sua aprovação formal pela CONTRATANTE, a CONTRATADA emitirá a fatura dos serviços correspondentes, que deverá ser paga pela CONTRATANTE até o 10º dia útil posterior à sua emissão.

17.7. Pela prestação de serviços de execução de infraestrutura em Rede de Telefonia (voz), Dados e Elétrica por demanda, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA por intermédio de crédito em conta corrente ou por outra modalidade que possa vir a ser determinada pela CONTRATANTE em **25 (vinte e cinco) dias corridos**, após o aceite do serviço, conforme do Edital.



prodam

18. DA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

18.1. Materiais:

18.1.1. Para a **liberação de pagamento de até 70% do valor da remessa de material entregue**, a CONTRATADA deverá apresentar nota da remessa de materiais, devendo ser enviado nota fiscal exclusiva para este pagamento.

18.1.1.1. O faturamento será liberado após validação do contratante mediante OS devidamente preenchida e assinada pelo contratante.

18.1.1.2. O faturamento final será efetuado após o Termo de Aceite da Entrega/Instalação contido no anexo XIV do TR.

18.1.1.3. A sobra de materiais não utilizados que tenham a quantidade maior igual a 10% será de responsabilidade da contratada e o valor será abatido no valor final dos itens do orçamento de materiais.

18.2. Serviços:

18.2.1.1. A liberação do pagamento será conforme medição dos serviços executados conforme descrito abaixo:

18.2.1.2. Pontos de rede lógica e telefonia (óptica e metálica):

18.2.1.2.1. Será liberado o 100% do pagamento do serviço medido, se os pontos estiverem devidamente instalados, testados, identificados e certificados;

18.2.1.2.2. Será liberado até 50% do pagamento do serviço medido, se os pontos não possuírem identificação e certificação.

18.2.1.3. Pontos de rede elétrica:

18.2.1.3.1. Será liberado 100% do pagamento do serviço medido, se os pontos de elétrica estiverem devidamente testados e identificados.

18.2.1.3.2. Será liberado até 50% do pagamento do serviço medido, se os pontos não possuírem identificação e testes.

18.3. Ativos:

18.3.1. A liberação do pagamento será mediante a entrega da OS (anexo XV) devidamente assinada pelo contratante.

18.3.2. A liberação será proporcional a quantidade de equipamentos entregues ao contratante.

19. CRITÉRIOS TÉCNICOS DE JULGAMENTO/DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

19.1. Para fins de habilitação técnica, a LICITANTE deverá apresentar:

19.1.1. Certidão de Registro da empresa e de seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

19.1.2. Atestado de Capacidade Técnica Profissional emitido pelo CREA com identificação do(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo comando das instalações, que tenham experiência em obra(s) de características análogas, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrada(s) no CREA.

19.1.2.1. Consideram-se análogas as instalações de cabeamento para dados, voz e energia elétrica.

19.1.3. Atestado de Capacidade Técnica Operacional, em papel timbrado, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a aptidão da licitante no desempenho de atividades pertinentes, compatíveis e de natureza semelhante em características com o objeto



prodam

desta licitação, atestando, inclusive, o bom desempenho e cumprimento a contento das obrigações contratuais.

19.1.4. O Atestado deverá conter o nome da pessoa jurídica declarante, a identificação do nome e a assinatura do responsável, bem como o número de telefone para contato e comprovar 10% das atividades e quantidades obtidas na pesquisa de demanda, deste montante serão distribuídos conforme descrito abaixo:

- a) 40% para instalações de pontos de rede de dados, totalizando 1800 pontos de rede;
- b) 40% para instalações de pontos elétricos, totalizando 1800 pontos de tomadas elétrica;
- c) 20% para fornecimentos e instalações redes passivas PON, totalizando 42 pontos PON;

19.1.4.1. Será permitida a apresentação de mais de um atestado de capacidade técnica para a comprovação dos quantitativos elencados nas alíneas “a”, “b” e “c”, do subitem 19.1.4, desde que comprovada a simultaneidade na prestação dos serviços.

19.1.5. Declaração de equipe técnica, contendo ao menos um profissional de nível superior com formação em engenharia elétrica, eletrônica ou telecomunicações e, no mínimo, (02) dois profissionais certificados em cabeamento estruturado e (02) dois profissionais certificados em soluções de fibra óptica do mesmo fabricante dos materiais ofertados em sua proposta.

19.1.5.1. A comprovação do vínculo profissional com a LICITANTE, dos profissionais elencados na declaração de equipe técnica, poderá se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, na data fixada para a apresentação das propostas.

20. DAS PENALIDADES

20.1. A Contratada 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:

20.1.1. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.8.1 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.2. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.2.1 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.3. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.3 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.4. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.5.1.5 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).



prodam

20.1.5. Multa de 0,2% (zero virgula cinco por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.9 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 2,5% (Dois virgula cinco por cento).

20.1.6. Multa de 1% (um por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.5.1.3 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 5% (Cinco por cento).

20.1.7. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por dia de atraso dos prazos previstos no item 2.9.5.1.4 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.8. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por infração previstos no item 10.02 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.9. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por infração previstos no item 10.15 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).

20.1.10. Multa de 0,2% (zero virgula dois por cento) sobre o valor total da Ordem de Serviço, por infração previstos no item 14 do Termo de Referência, a qual deverá ser descontada da primeira fatura, até a totalidade da multa ou cobrada extra ou judicialmente, conforme o caso, limitada a 1% (Um por cento).



prodam

ANEXO II - ESTIMATIVA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Lista de Materiais

ITEM	LISTA INDICATIVA DE MATERIAIS (1)	UNIDADE	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO - R\$	PREÇO TOTAL ANUAL - R\$
1	Bastidor 45mmA x 123mmL x 22mmP para telefonia em chapa inox 02 posições	Peça	800		
2	Bloco de corte p/ telefonia LSA-perfil 2/10 10 pares, Dimensões (22,2mmA x 123,8mmL x 41,3mmP)	Peça	800		
3	Cabo de aço para sustentação	Metro	1000		
4	Cabo de cobre nu 10mm ²	Metro	500		
5	Cabo de Fibra óptica 04 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
6	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
7	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
8	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
9	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
10	Cabo de telefonia CI 50X30 pares	Metro	1500		
11	Cabo de telefonia CI 50X50 pares	Metro	1590		
12	Cabo flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	1000		
13	Cabo Flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	1000		
14	Cabo Flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor vermelho ou preto	Metro	3000		
15	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado	Metro	800		



prodam

	pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul				
--	--	--	--	--	--

16	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento EPR-LZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	800		
17	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre, 750v, 30° C, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor vermelho	Metro	2400		
18	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre, 1kv certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	700		
19	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	2100		
20	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	700		
21	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	2000		
22	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	6000		
23	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	2000		
24	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	45000		
25	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	45000		
26	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	45000		
27	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado	Metro	800		



prodam

	pelo INMETRO, isolamento EPR-LZH, cor azul				
28	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento EPR-LZH, cor preto	Metro	2400		
29	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	800		
30	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	800		
31	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	1600		
32	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	800		
33	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	500		
34	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	1500		
35	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	500		
36	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	200		
37	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor preto	Metro	600		
38	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	200		
39	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR-LSZH, cor azul	Metro	100		



prodam

40	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	Metro	300		
41	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	100		
42	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 10A	Peça	2000		
43	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 20A	Peça	500		
44	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 24 emendas	Peça	100		
45	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 48 emendas	Peça	100		
46	Canaleta em PVC rígido 100 x 50 mm, borda arredondada e com caixas para no mínimo 02 pontos de lógica e 02 pontos de elétrica, com todos acessórios e derivações	Metro	800		
47	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 70 ^a	Peça	20		
48	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 100 ^a	Peça	20		
49	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 125 ^a	Peça	20		
50	Conversor de mídia de 100/1000TX RJ-45 para 100/1000FX SC/APC Stand alone	Peça	50		
51	Cordão de fibra óptica multimodo 50/125 microns duplex de 2,5 Metros com conectores SC/APC	Peça	100		
52	Cordão Duplex MM SC/SC 2,5m	Peça	40		
53	Cordão Duplex MTRJ/SC 2,5m	Peça	40		
54	Cordão Duplex SC/LC 2,5m	Peça	40		
55	Cordão Duplex LC/LC 2,5m SM	Peça	200		
56	Cordão UTP flexível - 1 Metro (Jumper cable)	Peça	3000		
57	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat5e cor azul, exclusivo para dados	Peça	10000		
58	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat5e cor amarela, exclusivo para telefonia	Peça	10000		
59	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat6	Peça	12000		
60	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat6A	Peça	1500		
61	Cordão UTP flexível - 3 Metros Cat6	Peça	24000		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

62	Cordão UTP flexível - 3 Metros Cat6A	Peça	1500		
63	Cordão UTP flexível - 6 Metros Cat6	Peça	12000		
64	Cordão UTP flexível - 6 Metros Cat6A	Peça	1500		
65	Cordão UTP flexível - 2,5 Metros Cat5e	Peça	20000		
66	Cordão UTP flexível - 2,5 Metros Cat6A	Peça	2000		
67	Cordão UTP rígido - 12 Metros Cat6	Peça	1000		
68	Cordão UTP rígido - 12 Metros Cat6A	Peça	1000		
69	Conector RJ45 fêmea categoria 5e T568A/B	Peça	3000		
70	Conector RJ45 fêmea categoria 6 T568A/B	Peças	2000		
71	Conector femea categoria 6A blindado	Peça	500		
72	Disjuntor termomagnético bifásico 32A Tipo DIN	Peça	100		
73	Disjuntor termomagnético bifásico 40A Tipo DIN	Peça	100		
74	Disjuntor termomagnético bifásico 50A Tipo DIN	Peça	50		
75	Disjuntor termomagnético trifásico 100A Tipo DIN	Peça	50		
76	Disjuntor termomagnético trifásico 40A Tipo DIN	Peça	50		
77	Disjuntor termomagnético trifásico 50A Tipo DIN	Peça	50		
78	Disjuntor termomagnético unipolar 10A Tipo DIN	Peça	500		
79	Disjuntor termomagnético unipolar 16A Tipo DIN	Peça	5000		
80	Disjuntor termomagnético unipolar 20A Tipo DIN	Peça	1500		
81	Disjuntor termomagnético unipolar 32A Tipo DIN	Peça	100		
82	Disjuntor termomagnético unipolar 40A Tipo DIN	Peça	50		
83	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 06 conectores	Peça	100		
84	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 24 conectores	Peça	50		
85	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	1000		
86	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	3000		



prodam

87	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
88	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
89	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
90	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
91	Eletroduto galvanizado a fogo Pesado 3" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	400		
92	Eletroduto galvanizado Pesado 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		
93	Eletroduto galvanizado Pesado 1 1/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		
94	Eletroduto galvanizado Pesado 2" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		
95	Eletroduto galvanizado Pesado 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	2000		
96	Cabo de telefonia Fio jumper	Metro	2000		
97	Gerenciador de Cabos 1 UA, 19" 80mm	Peça	2500		
98	Patch Panel Cat 5e com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	2000		
99	Patch Panel Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	1000		
100	Patch Panel Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	1000		
101	Patch Panel em "V" Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	50		
102	Patch Panel em "V" Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	50		
103	Plaqueta de identificação de Fibra óptica "Cuidado Fibra ótica - PRODAM-SP".	Peça	1000		
104	Poste metálico de 4 Metros	Peça	200		
105	Poste metálico de 6 Metros	Peça	100		
106	Protetor de surto com tensão de operação 108V série H	Peça	100		
107	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 6 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit	Peça	50		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

	barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)				
108	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 8 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	Peça	50		
109	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 16 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)	Peça	170		

110	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 36 disjuntores tipo DIN bifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	Peça	100		
111	Quadro elétrico de sobrepor em PVC para até 08 disjuntores Tipo DIN bifásico, com trilhos e barramento bifásico do tipo compactos tipo pino, neutro e terra com blocos de terminais contendo furos de 6mm e parafusos para os blocos	Peça	50		
112	Rack 19" 12U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	Peça	100		
113	Rack 19" 22U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	Peça	50		
114	Rack 19" x 44 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 bandeja deslizante, 01 régua com 12 tomadas, kit com 50 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	30		
115	Rack 19" x 12 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	30		
116	Rack 19" x 12 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado	Peça	50		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

	para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.				
117	Rack 19" x 44 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	50		
118	Rack 19" x 44 UA x 870 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	80		
119	Rack 19" x 44 UA x 970 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	50		
120	Seal Tubo 2"	Metro	800		
121	Seal Tubo 1 1/4"	Metro	800		
122	Seal Tubo 1"	Metro	2000		
123	Seal Tubo 3/4"	Metro	1000		
124	Suporte completo para telefonia (2 pares) tipo BLE – 2 (roldana, suporte, parafuso e caixa BLE 2)	Peça	20		
125	Surface Box 02 portas	Peça	500		
126	Tubo corrugado em PVC 1"	Metro	1000		
127	Tubo corrugado em PVC 2"	Metro	1000		
128	Eletroduto galvanizado médio 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	10000		
129	Eletroduto galvanizado médio 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	2000		
130	Patch Panel de VOZ Cat.3 50 portas	Peça	200		
131	Barra de cobre para aterramento com 3 Metros	Peça	100		
132	Conector split bolt 10mm ²	Peça	100		
133	Caixa de inspeção de PVC com tampa	Peça	50		
134	Rodapé em alumínio 45x73x3000mm com tampa, acessórios de fixação, conexão, derivação e terminação para até 02	Metro	500		



prodam

	Pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas				
135	Canaleta do tipo rodapé metálico de 100x40x2000mm com tampa em pintura eletrostática na cor branca, com acessórios de fixação, conexão, derivação e terminação para até 02 pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas	Metro	500		

136	Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, em aço e termoplástico de alto impacto, com todas as posições numeradas com acessórios de fixação e ícones diferenciados e guia traseiro	Peça	90		
137	Guia de cabo vertical para rack (organizador de cabo)	Peça	50		
138	Bandeja fixa padrão 19" (polegadas) (preta ou bege), utilizada em rack aberto ou fechado, para instalação de equipamentos de pequeno porte	Peça	50		
139	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 4F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
140	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 6F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
141	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
142	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan outdoor)	Metro	4000		
143	Cabo Óptico CFOI-BLI- A/B - CM-01-BA- LSZH-RIB (Micro Indoor Lowfriction)	Metro	80000		
144	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 1,5 m - LSZH - Branco - D3	Peça	1000		
145	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-UPC 2,5 m - LSZH - Branco - D3	Peça	1000		
146	Cordão Monofibra SM G-657A SC-APC/SC-APC 1.5M - Branco - D3 LSZH	Peça	1000		
147	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 20.0M - Branco - D3 - LSZH	Peça	500		
148	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 30.0M - Branco - D3 - LSZH	Peça	500		



prodam

149	Extensão Óptica Conectorizado 02F BLI A/B G-657A SC-APC 1,5 m - COG - Branco - D0.9	Peça	2500		
150	Mini Caixa de Emenda Óptica 12F Aérea / Subterrânea	Peça	50		
151	Roseta Flex Óptica 1P Sobrepor c/ 1 Adap. SC-APC - Branco	Peça	500		
152	Kit de Adaptadores Ópticos 01F SM SC-APC com Shutter Lateral	Peça	500		
153	Conectores ópticos de campo (fast conector) sm sc-apc conector para cabos flat	Peça	4000		
154	Divisor Óptico PLC Modular 1X4 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
155	Divisor Óptico PLC Modular 1X8 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
156	Bastidor 19" com Divisor Óptico 1 X 1X16 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
157	Bastidor 19" com Divisor Óptico 1 X 2X16 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
158	Bastidor 19" com Divisor Óptico 1 X 1X32 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
159	Bastidor 19" com Divisor Óptico 1 X 2X32 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
160	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - Fth 8 portas - Montada	Peça	20		
161	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - Fth 16 portas - Montada	Peça	20		
162	Distribuidor Interno Óptico Mini DIO - 16 portas	Peça	20		
163	Distribuição Interna Óptica - 12 FO	Peça	100		
164	Distribuição Interna Óptica - 48 FO para rack de 19"	Peça	100		
165	Caixa Terminação Óptica CTO 8 FO 1:8 Montada	Peça	20		
166	Caixa Terminação Óptica CTO 16 FO 1:16 Montada	Peça	20		
167	Rack Aberto 19"x 45U Enterprise	Peça	10		
168	Rack Fechado de Parede Enterprise 6U X 600MM X 450MM - Desmontado	Peça	20		
169	Guia Vertical Enterprise	Peça	20		
170	Guia Superior Enterprise	Peça	10		
171	Etiqueta autoadesiva para cabo UTP 1.00 x1.33 (25.4 x 33.8 mm) na cor Branco	Unidade	84000		
172	Etiqueta autoadesiva para patch panel 0.61" x 0.33", Laser na cor Branco	Unidade	42000		



prodam

Lista de Serviços

ITEM	LISTA INDICATIVA DE SERVIÇOS (2)	UNIDADE	QTDE.	PREÇO UNITÁRIO - R\$	PREÇO TOTAL ANUAL - R\$
1	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	5000		
2	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	7000		
3	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	3000		
4	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	2500		
5	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	1600		
6	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	3330		
7	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	4000		
8	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, em horário comercial.	Unid.	2900		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	6900		
10	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos de 2,5 mm ² , tomada de 20 A até QDF, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	1000		
11	Fusão de fibra óptica multimodo, em horário comercial.	Unid.	820		
12	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização (voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), em horário comercial.	Unid.	1550		
13	Lançamento de cabo óptico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, em horário comercial.	Unid.	5000		
14	Ativação de ponto de rede óptica, com tecnologia multiponto (GPON), em horário comercial.	Unid.	1100		
15	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	2400		
16	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00	Unid.	2520		



prodam

horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.				
--	--	--	--	--

17	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1658		
18	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1274		
19	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	800		
20	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	3000		
21	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	4000		
22	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados,	Unid.	3900		



prodam

	domingos, feriados e pontes de feriados.				
23	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² , tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	5900		
24	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos do QDF até a tomada de 20A, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	500		
25	Fusão de fibra óptica multimodo, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	800		
26	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização (voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Metro	1550		
27	Lançamento de cabo óptico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Metro	5000		
28	Ativação de ponto de rede Óptica, com tecnologia multiponto (GPON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1100		
29	Ativação de pontos ONT/ONU, em ambiente interno/externo, com fornecimento de etiquetas,	Unid.	1000		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

	acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a roseta), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: cabo, roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), horário comercial				
30	Ativação de pontos ONT/ONU, em ambiente interno/externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a roseta), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: cabo, roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1000		
31	Ativação de ponto ONT/ONU, em ambiente externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a ONT/ONU), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: do cabo, e roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante). em horário comercial	Unid.	600		
32	Ativação de ponto ONT/ONU, em ambiente externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a ONT/ONU), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: do cabo, e roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e	Unid.	600		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

	sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.				
33	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O; Três (3) fusões em divisor óptico (primário) 1x2 (ou 2x2) com montagem na caixa de emenda (CEO); Duas (2) fusões em divisor óptico (secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).	Unid.	40		
34	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O; Três (3) fusões em divisor óptico (primário) 1x2 (ou 2x2) com montagem na caixa de emenda (CEO); Duas (2) fusões em divisor óptico (secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	40		
35	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa),	Unid.	40		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

	D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O, cinco (5) e fusões em divisor óptico(primário) 1x4 (ou 2x4) com montagem na caixa de emenda (CEO); Quatro (4) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8(montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).				
36	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O, cinco(5) e fusões em divisor óptico(primário) 1x4(ou 2x4) com montagem na caixa de emenda (CEO); Quatro(4) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20%(conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	40		
37	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x16 ou 2x16) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O e uma fusão em divisor óptico 1x16 pré-conectorizados (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos	Unid.	87		



prodam

	equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).				
38	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x16 ou 2x16) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O e uma fusão em divisor óptico 1x16 pré-conectorizados (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	87		
39	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x32 ou 2x32) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O concentrador e uma fusão no mini D.I.O, certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante). a serem realizados em horário comercial	Unid.	80		
40	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x32 ou 2x32) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O concentrador e uma fusão no mini D.I.O, certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de	Unid.	80		



prodam

	segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.				
41	Manutenção corretiva caixa de terminação CTO da rede passiva (PON).	Unid.	50		
42	Manutenção corretiva caixa de terminação CTO da rede passiva (PON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	30		
43	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	Unid.	11		
44	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	11		
45	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	Unid.	500		
46	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	500		
47	Desinstalação de pontos de rede GPON em horário comercial	Unid.	400		
48	Desinstalação de pontos de rede GPON, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	400		



prodam

Equipamentos Ativos

ITEM	LISTA INDICATIVA DE EQUIPAMENTOS ATIVOS GPON-OLT/ONT(3)	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO - R\$	PREÇO TOTAL ANUAL - R\$
1	OLT – TIPO I - Modular chassi inicial 32 portas	Peça	8		
2	OLT – TIPO I - 1U – 8 portas	Peça	16		
3	ONT – TIPO I - Modem Óptico GPON	Peça	657		
4	ONT – TIPO II - Modem Óptico GPON POE	Peça	1300		
5	ONT – TIPO III - Modem Óptico GPON POE	Peça	200		



prodam

ANEXO III - PADRÕES PON

- 1.1.1. Entenda-se como instalação PON os seguintes elementos:
- 1.1.2. Cabeamento de fibra óptica monomodo;
- 1.1.3. Caixas de emenda (CEO) e splitters primários, não conectorizados, a ser instalado opcionalmente dependendo do projeto;
- 1.1.4. Divisor ópticos 2x2 e 2x4 são utilizados como splitters primários para fornecer redundância de conectividade de equipamento concentrador (OLT).
- 1.1.5. Caixas de terminações ópticas - CTO's (Interno/externo) contendo splitters pré-conectorizados (1x4, 1x8, 1x16 ou 1x32);
- 1.1.6. Instalações de infraestrutura para pontos de Caixa de Terminação Óptica em ambiente interno ou externo (CTO);
- 1.1.7. A infraestrutura poderá ocorrer de acordo com cada projeto e conforme exemplos descritos abaixo:
- 1.1.8. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 2 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter primário 1x4 (montado em CEO), quatro splitters secundário 1X4 pré-conectorizado (montados em CTO).
- 1.1.9. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 2 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter primário 1x4 (montado em CEO), oito splitters secundário 1X4 pré-conectorizado (montados em CTO).
- 1.1.10. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 2 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter primário 1x2 (montado em CEO), dois splitter secundário 1X8 pré-conectorizado (montados em CTO).
- 1.1.11. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 2 segmentos de cabos, fusões necessárias, splitter primário 1x4 (montado em CEO), quatro splitters secundário 1X8 pré-conectorizado (montados em CTO).
- 1.1.12. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 1 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter 1X16 pré-conectorizado (montados em CTO).
- 1.1.13. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 2 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter primário 1x2 ou 2x2 pré-conectorizado (montado em CEO), dois splitter secundário 1X16 (montados em CTO).
- 1.1.14. Cabeamento com cabo óptico do D.I.O até a CTO contendo pigtaís, 1 segmentos de cabos, fusões necessárias, um splitter 1X32 ou 2x32 pré-conectorizado (montados em CTO ou em módulos para racks 1U).
- 1.1.15. Os cabos deverão ser identificados com plaquetas de identificação, as CEO'S e CTO'S deverão estar devidamente identificadas;
- 1.1.16. Deverão ser realizados testes de certificação e atenuação do cabo optico observando os valores de acordo com a potência e a sensibilidade dos equipamentos OLT e ONT.



prodam

ANEXO IV - 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 n° 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.

Informações Sigilosas: são aquelas cujo conhecimento irrestrito ou divulgação possam acarretar



prodam

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.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

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.

Cláusula Quinta – DA VIGÊNCIA

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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



Parágrafo Único - O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretratável, 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 afetar 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 V - TERMO DE CIÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/2021

Contrato N°:	
Objeto:	
Gestor do 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 VI - 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)
Alteração de legislação	Modificação na legislação na utilização dos equipamentos pelos órgãos competentes	compartilhado	alto	remota	Solicitação de modificação dos equipamentos, se necessário, adequação ao contrato
Inovações tecnológicas	Atendimento por parte da CONTRATADA de inovações tecnológicas	compartilhado	baixo	remota	Adequação ao contrato
Alteração da legislação tributária	Majoração dos tributos	compartilhado	alto	ocasional	Revisão por entre as partes



prodam

**ANEXO VII - 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 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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 VIII - 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 IX - MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº

“CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA COM MANUTENÇÃO CORRETIVA, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, INSTALAÇÕES, DESINSTALAÇÕES, REMANEJAMENTOS E EXECUÇÃO DE PROJETOS EM REDE DE TELEFONIA, LÓGICA E ELÉTRICA, COMPREENDENDO, AINDA, O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS GPON (GIGABIT PASSIVE OPTICAL NETWORK), PARA A ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES.”

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. O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada em serviços de Infraestrutura com manutenção corretiva, manutenção preventiva, instalações, desinstalações, remanejamentos e execução de projetos em rede de telefonia, lógica e elétrica, compreendendo, ainda, o fornecimento e instalação de equipamentos GPON (Gigabit Passive Optical Network), para a Administração Direta e Indireta do Município de São Paulo, pelo período de 12 (doze) meses, conforme descrições constantes no Termo de Referência – ANEXO I, da Proposta Comercial da CONTRATADA e demais documentos constantes do processo administrativo em epígrafe.

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;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 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 e para o gestor do contrato a ser definido oportunamente:
- 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.



prodam

- 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 Termo de Referência;
- f. Disponibilizar recursos de infraestrutura quando forem necessários a execução ou entrega do objeto.

CLÁUSULA III – VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1. O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, a contar da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado até o limite de 5 anos, conforme dispõe o artigo 71, da Lei Federal nº 13.303/2016.

3.3. Durante o período de vigência, estarão inclusas todas as atualizações necessárias para o perfeito funcionamento da solução.

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. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor mensal de R\$ (....).

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

4.3. 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.

4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. 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)

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

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.

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.



prodam

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, 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. Os valores serão faturados mensalmente (itens 1, 2 e 3 referentes a 1.1- Tabela de Composição de Itens) e o encaminhamento da Nota Fiscal de Eletrônica de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, a partir do 1º (primeiro) dia subsequente ao mês da efetiva prestação dos serviços e autorização do Gestor do Contrato.

6.1.1.1. O primeiro faturamento está condicionado à emissão do Termo de Aceite Final, conforme previsto no item 18.3 do Termo de Referência.

6.1.1.2. Os valores relativos à Instalação/configuração e treinamentos (referentes aos itens 4 e 5 da Tabela de Composição de Itens) serão faturados a partir da emissão dos respectivos Termo de Aceite de Entrega e Instalação e Termo de Aceite de Conclusão de Treinamento, previstos nos itens 18.1 e 18.2 e o encaminhamento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser realizado através de Solicitação de Pagamento, a partir do 1º (primeiro) dia subsequente à emissão dos termos acima e autorização do Gestor do Contrato.

6.2. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.2.1. Materiais:

6.2.1.1. Para a **liberação de pagamento de até 70% do valor da remessa de material entregue**, a CONTRATADA deverá apresentar nota da remessa de materiais, devendo ser enviado nota fiscal exclusiva para este pagamento.

6.2.1.2. O faturamento será liberado após validação do contratante mediante OS devidamente preenchida e assinada pelo contratante.

6.2.1.3. O faturamento final será efetuado após o Termo de Aceite da Entrega/Instalação contido no anexo XIV do TR.

Comentado [PBdSC6]: Verificar item 18 do TR.
Não consta faturamento no TR



prodam

- 6.2.1.4.** A sobra de materiais não utilizados que tenham a quantidade maior igual a 10% será de responsabilidade da contratada e o valor será abatido no valor final dos itens do orçamento de materiais.
- 6.2.2. Serviços:**
- 6.2.2.1.** A liberação do pagamento será conforme medição dos serviços executados conforme descrito abaixo:
- 6.2.2.2. Pontos de rede lógica e telefonia (óptica e metálica):**
- 6.2.2.2.1.** Será liberado o 100% do pagamento do serviço medido, se os pontos estiverem devidamente instalados, testados, identificados e certificados;
- 6.2.2.2.2.** Será liberado até 50% do pagamento do serviço medido, se os pontos não possuírem identificação e certificação.
- 6.2.2.3. Pontos de rede elétrica:**
- 6.2.2.3.1.** Será liberado 100% do pagamento do serviço medido, se os pontos de elétrica estiverem devidamente testados e identificados.
- 6.2.2.3.2.** Será liberado até 50% do pagamento do serviço medido, se os pontos não possuírem identificação e testes.
- 6.2.3. Ativos:**
- 6.2.3.1.** A liberação do pagamento será mediante a entrega da OS (anexo XV) devidamente assinada pelo contratante.
- 6.2.3.2.** A liberação será proporcional a quantidade de equipamentos entregues ao contratante.
- 6.2.4.** A Nota Fiscal Eletrônica de Serviços deverá ser emitida e encaminhada à CONTRATANTE, através do setor de Expediente, por meio do endereço eletrônico gfl@prodam.sp.gov.br.
- 6.2.4.1.** Após o recebimento da Nota Fiscal Eletrônica de Serviços, a CONTRATANTE disporá de até 05 (cinco) dias úteis para emissão do Termo de Aceite de Pagamento, aprovando os serviços prestados.
- 6.2.4.2.** O pagamento das parcelas mensais 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 Financeira (GFP), em 30 (trinta) dias corridos a contar da data de emissão do Termo de Aceite de Pagamento.
- 6.2.4.3.** Caso a Nota Fiscal Eletrônica de Serviços 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 Eletrônica de Serviços, devidamente, regularizada pela CONTRATADA, deverá ser efetuada em até 05 (cinco) dias úteis da data de comunicação formal realizada pela CONTRATANTE.
- 6.2.4.4.** Em caso de atraso de pagamento dos valores devidos à CONTRATADA, mediante requerimento formalizado por esta, incidirão juros moratórios



prodam

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 VI**, 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.

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 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**.



prodam

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 consequentemente os valores devidos correspondentes.

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



prodam

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 envidar 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.

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 até 10% (dez por cento)** sobre o valor total do instrumento contratual ou da parcela correspondente, se o serviço prestado estiver em desacordo com as especificações contidas no **Termo de Referência – ANEXO I** do Edital;
- c) **Multa de 1% (um por cento)** sobre o valor total do instrumento contratual, ou parcela equivalente, pelo descumprimento de qualquer outra condição fixada neste contrato e não abrangida nas alíneas anteriores, e na reincidência, o dobro, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal que couber;
- d) **Multa de 20% (vinte por cento)** sobre o valor total do instrumento contratual, no caso de rescisão e/ou cancelamento do contrato por culpa ou a requerimento da **CONTRATADA**, sem motivo justificado ou amparo legal, a critério da **CONTRATANTE**.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

Comentado [PBdSC7]: Meu modelo esta diferente. Ver qual aplicar



- e) **Suspensão** temporária de participação em licitação e **impedimento** de contratar com a PRODAM-SP, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

10.2. Para a cobrança, pela CONTRATANTE, de quaisquer valores da CONTRATADA, a qualquer título, a garantia contratual prevista no Edital 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 úteis, contados do recebimento da notificação que será enviada ao endereço constante do preâmbulo do Contrato.

10.4. Considera-se recebida a notificação na data 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 da 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;

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

- 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;

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.

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

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

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 inexequível, poderão as partes proceder a revisão dos mesmos, de acordo com o disposto no artigo 81, § 5º, da Lei Federal nº 13.303/16.

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 X - 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.

EQUIPAMENTOS				VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.		
1	OLT – TIPO I - Modular chassi inicial 32 portas	Peça	8		
2	OLT – TIPO I - 1U – 8 portas	Peça	16		
3	ONT – TIPO I - Modem Óptico GPON	Peça	657		
4	ONT – TIPO II - Modem Óptico GPON POE	Peça	1300		
5	ONT – TIPO III - Modem Óptico GPON POE	Peça	200		
VALOR TOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$	

MATERIAIS				VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.		
1	Bastidor 45mmA x 123mmL x 22mmP para telefonia em chapa inox 02 posições	Peça	800		
2	Bloco de corte p/ telefonia LSA-perfil 2/10 10 pares, Dimensões (22,2mmA x 123,8mmL x 41,3mmP)	Peça	800		
3	Cabo de aço para sustentação	Metro	1000		

CP 005/2021 – ARP GPON – v5 – 03/08/2021

Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo
Rua Líbero Badaró, 425 - Centro - CEP: 01009-000 - São Paulo - SP
102
prodam.sp.gov.br | prodam@prodam.sp.gov.br



prodam

4	Cabo de cobre nu 10mm ²	Metro	500		
5	Cabo de Fibra óptica 04 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
6	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
7	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
8	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
9	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirreflexo totalmente seco 50/125 microns	Metro	1000		
10	Cabo de telefonia CI 50X30 pares	Metro	1500		
11	Cabo de telefonia CI 50X50 pares	Metro	1590		
12	Cabo flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	1000		
13	Cabo Flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	1000		
14	Cabo Flexível antichama 4 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor vermelho ou preto	Metro	3000		
15	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	800		
16	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento EPR- LZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	800		
17	Cabo Flexível antichama 6 mm ² condutor em cobre, 750v, 30° C, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor vermelho	Metro	2400		
18	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre, 1kv certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	700		



prodam

19	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor preto	Metro	2100		
20	Cabo Flexível antichama 10 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	700		
21	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor azul	Metro	2000		
22	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor preto	Metro	6000		
23	Cabo Flexível antichama 16 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	2000		
24	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor azul	Metro	45000		
25	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor preto	Metro	45000		
26	Cabo Flexível antichama 2,5 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	45000		
27	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação EPR- LZH, cor azul	Metro	800		
28	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolação EPR- LZH, cor preto	Metro	2400		
29	Cabo Flexível antichama 25 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	Metro	800		
30	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor azul	Metro	800		
31	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolação HEPR- LSZH, cor preto	Metro	1600		



prodam

32	Cabo antichama 50 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	800		
33	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	500		
34	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	Metro	1500		
35	Cabo antichama 95 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	500		
36	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	200		
37	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	Metro	600		
38	Cabo antichama 120 mm ² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	200		
39	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	Metro	100		
40	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	Metro	300		
41	Cabo antichama 185 mm ² condutor em cobre,1kv, certificado pelo INMETRO, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	Metro	100		
42	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 10A	Peça	2000		
43	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 20A	Peça	500		
44	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 24 emendas	Peça	100		
45	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 48 emendas	Peça	100		



prodam

46	Canaleta em PVC rígido 100 x 50 mm, borda arredondada e com caixas para no mínimo 02 pontos de lógica e 02 pontos de elétrica, com todos acessórios e derivações	Metro	800		
47	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 70ª	Peça	20		
48	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 100A	Peça	20		
49	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 125A	Peça	20		
50	Conversor de mídia de 100/1000TX RJ-45 para 100/1000FX SC/APC Stand alone	Peça	50		
51	Cordão de fibra óptica multimodo 50/125 microns duplex de 2,5 Metros com conectores SC/APC	Peça	100		
52	Cordão Duplex MM SC/SC 2,5m	Peça	40		
53	Cordão Duplex MTRJ/SC 2,5m	Peça	40		
54	Cordão Duplex SC/LC 2,5m	Peça	40		
55	Cordão Duplex LC/LC 2,5m SM	Peça	200		
56	Cordão UTP flexível - 1 Metro (Jumper cable)	Peça	3000		
57	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat5e cor azul, exclusivo para dados	Peça	10000		
58	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat5e cor amarela, exclusivo para telefonia	Peça	10000		
59	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat6	Peça	12000		
60	Cordão UTP flexível - 1,5 Metro Cat6A	Peça	1500		
61	Cordão UTP flexível - 3 Metros Cat6	Peça	24000		
62	Cordão UTP flexível - 3 Metros Cat6A	Peça	1500		
63	Cordão UTP flexível - 6 Metros Cat6	Peça	12000		
64	Cordão UTP flexível - 6 Metros Cat6A	Peça	1500		
65	Cordão UTP flexível - 2,5 Metros Cat5e	Peça	20000		
66	Cordão UTP flexível - 2,5 Metros Cat6A	Peça	2000		
67	Cordão UTP rígido - 12 Metros Cat6	Peça	1000		
68	Cordão UTP rígido - 12 Metros Cat6A	Peça	1000		
69	Conector RJ45 fêmea categoria 5e T568A/B	Peça	3000		
70	Conector RJ45 fêmea categoria 6 T568A/B	Peças	2000		



prodam

71	Conector fêmea categoria 6A blindado	Peça	500		
72	Disjuntor termomagnético bifásico 32A Tipo DIN	Peça	100		
73	Disjuntor termomagnético bifásico 40A Tipo DIN	Peça	100		
74	Disjuntor termomagnético bifásico 50A Tipo DIN	Peça	50		
75	Disjuntor termomagnético trifásico 100A Tipo DIN	Peça	50		
76	Disjuntor termomagnético trifásico 40A Tipo DIN	Peça	50		
77	Disjuntor termomagnético trifásico 50A Tipo DIN	Peça	50		
78	Disjuntor termomagnético unipolar 10A Tipo DIN	Peça	500		
79	Disjuntor termomagnético unipolar 16A Tipo DIN	Peça	5000		
80	Disjuntor termomagnético unipolar 20A Tipo DIN	Peça	1500		
81	Disjuntor termomagnético unipolar 32A Tipo DIN	Peça	100		
82	Disjuntor termomagnético unipolar 40A Tipo DIN	Peça	50		
83	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 06 conectores	Peça	100		
84	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 24 conectores	Peça	50		
85	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	1000		
86	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	3000		
87	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
88	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x100 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
89	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
90	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x50 com septo, acessórios e derivações	Metro	500		
91	Eletroduto galvanizado a fogo Pesado 3" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	400		
92	Eletroduto galvanizado Pesado 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		



proclam

93	Eletroduto galvanizado Pesado 1 1/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		
94	Eletroduto galvanizado Pesado 2" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	1000		
95	Eletroduto galvanizado Pesado 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	2000		
96	Cabo de telefonia Fio jumper	Metro	2000		
97	Gerenciador de Cabos 1 UA, 19" 80mm	Peça	2500		
98	Patch Panel Cat 5e com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19	Peça	2000		
99	Patch Panel Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	1000		
100	Patch Panel Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	1000		
101	Patch Panel em "V" Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	50		
102	Patch Panel em "V" Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	Peça	50		
103	Plaqueta de identificação de Fibra óptica "Cuidado Fibra ótica - PRODAM-SP".	Peça	1000		
104	Poste metálico de 4 Metros	Peça	200		
105	Poste metálico de 6 Metros	Peça	100		
106	Protetor de surto com tensão de operação 108V série H	Peça	100		
107	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 6 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)	Peça	50		
108	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 8 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	Peça	50		
109	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 16 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)	Peça	170		



proclam

110	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 36 disjuntores tipo DIN bifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	Peça	100		
111	Quadro elétrico de sobrepor em PVC para até 08 disjuntores Tipo DIN bifásico, com trilhos e barramento bifásico do tipo compactos tipo pino, neutro e terra com blocos de terminais contendo furos de 6mm e parafusos para os blocos	Peça	50		
112	Rack 19" 12U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	Peça	100		
113	Rack 19" 22U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	Peça	50		
114	Rack 19" x 44 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 bandeja deslizante, 01 régua com 12 tomadas, kit com 50 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	30		
115	Rack 19" x 12 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	30		
116	Rack 19" x 12 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	50		
117	Rack 19" x 44 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	50		



prodam

118	Rack 19" x 44 UA x 870 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	80		
119	Rack 19" x 44 UA x 970 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	Peça	50		
120	Seal Tubo 2"	Metro	800		
121	Seal Tubo 1 1/4"	Metro	800		
122	Seal Tubo 1"	Metro	2000		
123	Seal Tubo 3/4"	Metro	1000		
124	Suporte completo para telefonia (2 pares) tipo BLE – 2 (roldana, suporte, parafuso e caixa BLE 2)	Peça	20		
125	Surface Box 02 portas	Peça	500		
126	Tubo corrugado em PVC 1"	Metro	1000		
127	Tubo corrugado em PVC 2"	Metro	1000		
128	Eletroduto galvanizado médio 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	10000		
129	Eletroduto galvanizado médio 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	Metro	2000		
130	Patch Panel de VOZ Cat.3 50 portas	Peça	200		
131	Barra de cobre para aterramento com 3 Metros	Peça	100		
132	Conector split bolt 10mm ²	Peça	100		
133	Caixa de inspeção de PVC com tampa	Peça	50		
134	Rodapé em alumínio 45x73x3000mm com tampa, acessórios de fixação, conexão, derivação e terminação para até 02 Pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas	Metro	500		
135	Canaleta do tipo rodapé metálico de 100x40x2000mm com tampa em pintura eletrostática na cor branca, com acessórios de fixação,	Metro	500		



prodam

	conexão, derivação e terminação para até 02 pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas				
136	Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, em aço e termoplástico de alto impacto, com todas as posições numeradas com acessórios de fixação e ícones diferenciados e guia traseiro	Peça	90		
137	Guia de cabo vertical para rack (organizador de cabo)	Peça	50		
138	Bandeja fixa padrão 19" (polegadas) (preta ou bege), utilizada em rack aberto ou fechado, para instalação de equipamentos de pequeno porte	Peça	50		
139	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 4F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
140	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 6F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
141	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	Metro	4000		
142	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan outdoor)	Metro	4000		
143	Cabo Óptico CFOI-BLI- A/B - CM-01-BA- LSZH-RIB (Micro Indoor Lowfriction)	Metro	80000		
144	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 1,5 m - LSZH - Branco - D3	Peça	1000		
145	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-UPC 2,5 m - LSZH - Branco - D3	Peça	1000		
146	Cordão Monofibra SM G-657A SC-APC/SC-APC 1.5M - Branco - D3 LSZH	Peça	1000		
147	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 20.0M - Branco - D3 - LSZH	Peça	500		
148	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 30.0M - Branco - D3 - LSZH	Peça	500		
149	Extensão Óptica Conectorizado 02F BLI A/B G-657A SC-APC 1,5 m - COG - Branco - D0.9	Peça	2500		
150	Mini Caixa de Emenda Óptica 12F Aérea / Subterrânea	Peça	50		
151	Roseta Flex Óptica 1P Sobrepor c/ 1 Adap. SC-APC - Branco	Peça	500		



prodam

152	Kit de Adaptadores Ópticos 01F SM SC-APC com Shutter Lateral	Peça	500		
153	Conectores ópticos de campo (fast conector) sm sc-apc conector para cabos flat	Peça	4000		
154	Divisor Optico PLC Modular 1X4 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
155	Divisor Optico PLC Modular 1X8 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
156	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 1X16 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
157	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 2X16 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
158	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 1X32 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
159	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 2X32 G.657A SC-APC/SC-APC	Peça	50		
160	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - FttH 8 portas - Montada	Peça	20		
161	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - FttH 16 portas - Montada	Peça	20		
162	Distribuidor Interno Óptico Mini DIO - 16 portas	Peça	20		
163	Distribuição Interna Óptica - 12 FO	Peça	100		
164	Distribuição Interna Óptica - 48 FO para rack de 19"	Peça	100		
165	Caixa Terminação Óptica CTO 8 FO 1:8 Montada	Peça	20		
166	Caixa Terminação Óptica CTO 16 FO 1:16 Montada	Peça	20		
167	Rack Aberto 19"x 45U Enterprise	Peça	10		
168	Rack Fechado de Parede Enterprise 6U X 600MM X 450MM - Desmontado	Peça	20		
169	Guia Vertical Enterprise	Peça	20		
170	Guia Superior Enterprise	Peça	10		
171	Etiqueta autoadesiva para cabo UTP 1.00 x1.33 (25.4 x 33.8 mm) na cor Branco	Unidade	84000		
172	Etiqueta autoadesiva para patch panel 0.61" x 0.33", Laser na cor Branco	Unidade	42000		
VALOR TOTAL DOS MATERIAIS				R\$	



prodam

ITEM	SERVIÇOS DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	5000		
2	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	7000		
3	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	3000		
4	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	2500		
5	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	1600		
6	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	3330		
7	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	4000		
8	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, em horário comercial.	Unid.	2900		
9	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	6900		



proclam

10	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos de 2,5 mm ² , tomada de 20 A até QDF, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	Unid.	1000		
11	Fusão de fibra óptica multimodo, em horário comercial.	Unid.	820		
12	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização (voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), em horário comercial.	Unid.	1550		
13	Lançamento de cabo óptico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, em horário comercial.	Unid.	5000		
14	Ativação de ponto de rede óptica, com tecnologia multiponto (GPON), em horário comercial.	Unid.	1100		
15	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	2400		
16	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	2520		
17	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário	Unid.	1658		



prodam

	comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.				
18	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1274		
19	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	800		
20	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	3000		
21	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	4000		
22	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	3900		
23	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ² , tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	5900		



prodam

24	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos do QDF até a tomada de 20A, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	500		
25	Fusão de fibra óptica multimodo, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	800		
26	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização (voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Metro	1550		
27	Lançamento de cabo óptico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Metro	5000		
28	Ativação de ponto de rede Óptica, com tecnologia multiponto (GPON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1100		
29	Ativação de pontos ONT/ONU, em ambiente interno/externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a roseta), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: cabo, roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), horário comercial	Unid.	1000		



prodam

30	Ativação de pontos ONT/ONU, em ambiente interno/externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a roseta), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: cabo, roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	1000		
31	Ativação de ponto ONT/ONU, em ambiente externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a ONT/ONU), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: do cabo, e roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante). em horário comercial	Unid.	600		
32	Ativação de ponto ONT/ONU, em ambiente externo, com fornecimento de etiquetas, acessórios para ancoragem e lançamento de cabo óptico até 150m (caixa de acesso até a ONT/ONU), conectorização nas extremidades do cabo. Identificação: do cabo, e roseta, com certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 10% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	600		
33	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO,	Unid.	40		



proclam

	CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O; Três (3) fusões em divisor óptico (primário) 1x2 (ou 2x2) com montagem na caixa de emenda (CEO); Duas (2) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).				
34	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos(1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O; Três(3) fusões em divisor óptico(primário) 1x2(ou 2x2) com montagem na caixa de emenda (CEO); Duas(2) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação,, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20%(conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	40		
35	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos(1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O, cinco (5) e fusões em divisor óptico(primário) 1x4 (ou 2x4) com montagem na caixa de emenda (CEO); Quatro (4) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8(montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).	Unid.	40		



prodam

36	Kit para instalação de Dois (2) divisores ópticos (1x8) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O, cinco(5) e fusões em divisor óptico(primário) 1x4(ou 2x4) com montagem na caixa de emenda (CEO); Quatro(4) fusões em divisor óptico(secundário) pré-conectorizados 1x8 (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20%(conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	40		
37	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x16 ou 2x16) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O e uma fusão em divisor óptico 1x16 pré-conectorizados (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante).	Unid.	87		
38	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x16 ou 2x16) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O e uma fusão em divisor óptico 1x16 pré-conectorizados (montado em CTO, D.I.O ou modulo); Certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das	Unid.	87		



prodam

	17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.				
39	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x32 ou 2x32) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O concentrador e uma fusão no mini D.I.O, certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados em horário comercial	Unid.	80		
40	Kit para instalação de um (1) divisor óptico (1x32 ou 2x32) pré-conectorizados em caixa de acesso (CTO-interna ou externa), D.I.O ou modular, com o fornecimento de etiquetas de identificação (CEO, CTO'S e cabos) e mão de obra. Sendo: Uma fusão no D.I.O concentrador e uma fusão no mini D.I.O, certificação e testes de atenuação, observando a potência e sensibilidade dos equipamentos com margem de 20% (conforme modelos OLT/ONT adquiridos pelo contratante), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	80		
41	Manutenção corretiva caixa de terminação CTO da rede passiva (PON).	Unid.	50		
42	Manutenção corretiva caixa de terminação CTO da rede passiva (PON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	30		
43	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	Unid.	11		



prodam

44	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	11		
45	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	Unid.	500		
46	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	500		
47	Desinstalação de pontos de rede GPON em horário comercial	Unid.	400		
48	Desinstalação de pontos de rede GPON, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	Unid.	400		
VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS				R\$	
VALOR GLOBAL (A SER POSTADO NO COMPRASNET)				R\$	

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 XI - 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\$ _____ (_____)
Tributos (Discriminar) VEDADA A INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS PREVISTOS NO ITEM 6.18 DO EDITAL	____% (_____)	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 XII - TERMO DE RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS E ADESÃO 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, 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 XIII - 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 20__.

NOME DO GESTOR DA CONTRATAÇÃO

Cargo ou função

Gerência _____ – SIGLA _____

NOME DO FISCAL DA CONTRATAÇÃO

Cargo ou função

Gerência _____ – SIGLA _____



prodam

ANEXO XIV - TERMO DE ACEITE DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

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 20__.

NOME DO GESTOR DA CONTRATAÇÃO

Cargo ou Função
Gerência <detalhar> (XXX)

NOME DO FISCAL DA CONTRATAÇÃO

Cargo ou Função
Gerência <detalhar> (XXX)



prodam

ANEXO XV - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

N.º do Chamado/OS:	Data/Hora da Abertura:	Nome do Atendente (S. D.)
Unidade/Secretaria:	Contato:	Fone/Ramal:
Endereço		

2. SERVIÇO SOLICITADO

<input type="checkbox"/> Manutenção Corretiva	<input type="checkbox"/> Desinstalação	<input type="checkbox"/> Execução da Solução/Projeto
ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO		

3. SOLUÇÃO TÉCNICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					
MATERIAL UTILIZADO					
Descrição	Unidade	Qtde	Descrição	Unidade	Qtde

4. STATUS DO ATENDIMENTO

<input type="checkbox"/> Solucionado	Pendências	
	<input type="checkbox"/> Aguardando Material	<input type="checkbox"/> Não autorizado pelo cliente
<input type="checkbox"/> Não Solucionado	<input type="checkbox"/> Aguardando Término de Obra Civil	<input type="checkbox"/> Aguardando Mão de Obra
Data __/__/____ Hora __: __	Data de Inicio Atendimento	Data __/__/____ Hora __: __
Ass. Técnico	Data de Termino Atendimento	Ass. Resp. Técnico
OBS.		

5. AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO

Atendimento prestado:
<input type="checkbox"/> Ótimo <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim



prodam

ANEXO XVI - TERMO DE ACEITE DA SOLUÇÃO/PROJETO

Logotipo da Contratada

1. ABERTURA (Preenchido pelo Help Desk mediante solicitação do cliente)

N.º do Chamado/OS:	Data/Hora da Abertura:	Nome do Atendente (S. D.)
Unidade/Secretaria:	Contato:	Fone/Ramal:
Endereço		

2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO SOLICITADO

ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO

2. SOLUÇÃO TÉCNICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

3. LISTA DOS MATERIAIS

4. MATERIAL UTILIZADO					
Descrição	Unidade	Qtde Utilizada	Qtde Medida	Status/ Obs.	

OBS.

5. RESPONSÁVEIS

Responsável pela elaboração a solução/projeto: (Contratada)	Responsável pela execução da solução/projeto: (Contratada)	Responsável: Interessado pela solução/projeto (Contratante/representante)
Nome:	Nome:	Nome:
RG:	RG:	RG:
Ass.-	Ass.-	Ass.-

6. AVALIAÇÃO DA SOLUÇÃO/PROJETO

Atendimento prestador:	
() Ótimo () Bom () Regular () Ruim	
Obs.:	Ass. Resp. e Carimbo ou RG



prodam

ANEXO XVII – CRONOGRAMA ESTIMADO DE EXECUÇÃO

MODELO DE CRONOGRAMA ESTIMADO DE EXECUÇÃO																												
ATIVIDADES																												
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ENTREGA DE MATERIAIS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CABEAMENTO LOGICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CABEAMENTO ELETRICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MONTAGEM DE QUADROS ELETRICOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MONTAGEM DE RACKS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CONECTORIZAÇÃO/FUSAO/ACABAMENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ENTREGA DE ATIVOS(GPON)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TESTES DE CIRCUITOS ELETRICOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CERTIFICAÇÃO E TESTES DE PONTOS DE REDE/OPTICO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



prodam

ANEXO XVIII - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº _____/2021.

VALIDADE: 12 (DOZE) MESES CONTADOS DA PUBLICAÇÃO NO DIÁRIO OFICIAL DA 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 Líbero 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\$ _____ (_____).

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,



prodam

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 a validade de 12 (doze) meses, contados a partir da data de publicação do extrato da Ata de Registro de Preços no Diário Oficial da 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.

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



prodam

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 o 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:

- 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;



prodam

- b) Multa de até 2% (dois por cento) sobre o valor total a ser contratado, 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. For declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração, nos termos do artigo 83, inciso III, da Lei Federal nº 13.303/16.
- 8.1.8. 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.

- 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.



prodam

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 XIX – ESTIMATIVA DE DEMANDA

Comentado [PBdSC8]: Posso alterar de acordo com o SEI?

ITENS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ORGAOS COM INTERESSE	Pontos estruturados CAT5E	Pontos estruturados CAT6	Pontos de Rede CAT5E	Pontos de Rede CAT6	Pontos de Rede CAT6 A	Manutenção Preventiva CAT5E, CAT6 e CAT6A	Manutenção corretiva CAT5E, CAT6 e CAT6A	Desinstalação de Pontos de Rede CAT5E	Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm ²	Fusão de fibra óptica	Lançamento de cabo ótico	Lançamento de cabo CI 50	Lançamento de cabo CI 30	Ponto de rede GPON (múltiplos de 4)	Manutenção corretiva GPON	Desinstalação de Pontos de Rede GPON
SEGES	-	150	-	300	-	450	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SMIT	-	350	50	50	50	500	500	350	50	3	3	5	1	3	3	3
Controladoria Geral - CGM	200	-	8	10	-	200	200	200	800	2	1	4	1	1	1	1
Fundação Theatro - FTMSP	-	48	-	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Procuradoria Geral - PGM	-	100	-	50	-	30	150	-	-	150	-	-	-	-	-	-
Sec. Infra Urbana - SIURB	-	300	-	300	300	300	300	500	300	50	200	200	300	20	20	-
Sec. Des. Eco e Trab - SMDT	350	350	350	350	350	350	350	350	600	350	350	350	350	350	350	350
Sec. Mun. - SMSU	-	-	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
Sec. Mun. Transportes - SMT	-	-	-	-	-	-	50	-	-	8	-	-	-	-	7	-
SMUL	-	-	-	-	-	-	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-



prodam

SPUrbanismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	10	10	10	40	20	-
SVMA	-	100	-	-	1.200	1.300	1.300	1.300	100	100	100	100	100	5	5	5
CAT - SMIT	1.600	132	800	64	-	1.600	1.600	800	1.800	16	16	16	16	32	64	64
Sec. da Habitação - SEHAB	-	600	-	-	-	-	-	600	-	15	15	-	-	-	-	-
SMSUB	-	200	-	-	-	-	-	-	200	50	50	2	2	16	-	-
Subprefeitura da Penha	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-
SMADS	150	100	600	100	-	50	200	100	100	5	5	5	5	-	-	-
Sec. Mun. De Saúde - SMS	5.000	5.000	2.000	2.000	-	500	500	1.000	-	200	200	200	200	400	400	-
PRODAM	-	1.000	200	200	50	400	100	400	2.500	200	5.000	600	600	500	100	100
Sec. Mun. De Cultura - SMC	100	350	250	350	150	350	350	200	500	10	10	5	5	500	50	50
SEME	-	440	-	-	-	-	-	-	880	-	4	3	-	-	-	-
SPOBRAS	-	1.000	-	-	-	1.000	1.000	1.000	2.000	20	20	20	20	200	200	200
TOTAIS	7.400	10.220	4.658	3.774	2.100	7.030	7.128	6.800	10.210	1.199	5.984	1.520	1.610	2.077	1.220	773