



PREGÃO PRESENCIAL Nº: 012/2020

ENTIDADE: Município de Pirai

UNIDADE ADMINISTRATIVA: Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia.

AUTORIZAÇÃO: PROCESSO Nº: 00541/2020

DESIGNAÇÃO DO PREGOEIRO: Portaria nº: 011/2019

O Município de Pirai, através da Secretaria Municipal de Administração, sito na Rua Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16, Centro, em Pirai, Estado do Rio de Janeiro, torna público que fará realizar às 09 horas do dia 10/03/2020, licitação na modalidade Pregão Presencial para Registro de Preços, tipo menor preço por item, de acordo com o que determina a Lei Federal nº: 10.520, de 2002, Decreto Municipal nº 2.552, de 2006 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666, de 1993, e sua legislação suplementar, sob as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA 1 – OBJETO DA LICITAÇÃO

- 1.1 - Registro de Preços para aquisição de equipamentos de Informática, conforme especificações no Anexo I e instruções constantes do presente edital e seus anexos.
- 1.2 – A existência de preços registrados não obriga o Município de Pirai a adquirir os itens relacionados dos licitantes vencedores, nem nas quantidades indicadas no Anexo I, podendo até realizar licitação específica para aquisição de um ou de mais itens, sendo assegurado nesta hipótese, preferência ao beneficiário do registro em igualdade de condições, nos termos do art. 15, §4º, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, e art.11, do Decreto Municipal nº 2.552, de 2006.

CLÁUSULA 2 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 2.1 - Poderão participar deste pregão, sociedades comerciais cuja finalidade social compreenda o objeto desta licitação e que venham a atender os requisitos mínimos de qualificação exigidos para sua habilitação conforme cláusula 5.
- 2.2 – As microempresas e às empresas de pequeno porte é assegurado o tratamento diferenciado de que trata a Lei complementar nº 123, de 14/12/2006 e legislação suplementar.
- 2.3 - Não serão admitidas na licitação proponentes reunidos em consórcio.
- 2.4 - Não serão admitidas na licitação as empresas suspensas do direito de licitar, bem como as que estiverem em regime de falência ou concordata ou em liquidação judicial ou extrajudicial.
- 2.5 – Na abertura da sessão para julgamento do certame os licitantes, obrigatoriamente, deverão entregar os envelopes de Proposta Comercial e Habilitação, bem como a Declaração constante no Anexo II deste Edital.





CLÁUSULA 3 – CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES

- 3.1 - No local, data e hora fixados no preâmbulo deste edital, os interessados em participar do pregão deverão se apresentar ao Pregoeiro para credenciamento. O representante da empresa deverá identificar-se exibindo a carteira de identidade ou outro documento equivalente.
- 3.2 - A representação do licitante nas sessões e nos atos do procedimento, se fará por representante credenciado, segundo critério abaixo:
- a) habilitação do representante mediante apresentação de documento procuratório com firma reconhecida, que declare expressamente ter poderes para atuar na licitação, juntamente com o contrato social, identificando/qualificando a pessoa que assina o documento;
 - b) no caso da empresa ser representada pelo titular ou um de seus diretores, devidamente apto, o credenciamento se fará com a apresentação e entrega do ato constitutivo social e/ou documento de eleição de administrador, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório, conforme o caso.
- 3.3- A ausência de representante credenciado do licitante na sessão, não impedirá o prosseguimento do procedimento pelo Pregoeiro, nem repercutirá sobre as decisões que este houver de proferir.
- 3.4 – Somente participarão da fase de lances verbais as empresas que se encontrarem devidamente credenciadas. As empresas que decidirem pelo envio dos envelopes, sem que se efetive o devido credenciamento, somente participarão do certame com o preço constante no envelope da proposta comercial.
- 3.5 – As microempresas e empresas de pequeno porte, para utilizarem as prerrogativas estabelecidas na Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar, deverão se qualificar como tal, entregando, fora dos envelopes, ao Pregoeiro, a informação prestada pelo site da Junta Comercial de que ostenta tal condição.
- 3.6 – Caso esse serviço não esteja disponível, deverá ser apresentada certidão expedida pela Junta Comercial do seu domicílio, conforme o art. 8º da IN 103 do Departamento Nacional de Registro do Comércio, de 30.04.2007, que demonstre essa condição.

CLÁUSULA 4 - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA - ENVELOPE “A”

- 4.1 - O licitante apresentará sua proposta em 02(duas) vias, conforme anexo IV do edital, em papel timbrado da empresa, sem emendas ou rasuras, datada, rubricada e assinada por seu representante legal, e da qual constará o seguinte:
- a) Indicação do preço unitário e global de cada item, se for o caso, conforme discriminado no anexo I, em moeda corrente nacional, com todos os custos de: mão de obra, materiais e equipamentos, carga e descarga de produtos, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro, considerando-se as condições de entrega e pagamento estabelecidas nas cláusulas 12 e 13, respectivamente;





- b) Especificação técnica completa e detalhada, informando a marca, modelo e catálogo para cada equipamento ofertado, de forma que fique comprovada a conformidade das características técnicas e descrições dos equipamentos ofertados com as características técnicas e descrições exigidas no edital, tornando a avaliação técnica clara e precisa. As propostas serão analisadas pelo pregoeiro e sua equipe de apoio para aceitação ou não.
- c) A entrega dos produtos será de forma parcelada, conforme a necessidade da secretaria solicitante em até 20 (cinco) dias após a assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho.
- d) Declaração de validade da proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de recebimento da proposta. As propostas que omitirem ou indicarem prazo de validade inferior ao mínimo permitido serão entendidas como válidas pelo período de 60 (sessenta) dias.
- 4.2 - Não serão consideradas propostas que contenham ofertas e/ ou vantagens não previstas no Edital.
- 4.3 - Os preços unitários constantes no Anexo I serão considerados máximos, sendo desclassificada a proposta de preços cujo item apresente valores superiores aos limites estabelecidos.
- 4.4 - Na hipótese de divergência entre os preços unitários e os totais de cada item, prevalecerão os primeiros. Considerar-se-á como certos os preços unitários, corrigindo-se, para fins, de obtenção do preço total do item somente os erros de cálculo porventura encontrados.
- 4.5 - A proposta comercial deverá estar acondicionada em um único envelope lacrado, contendo em sua parte externa, além da razão social da proponente, os dizeres:

MUNICÍPIO DE PIRAÍ
PREGÃO PRESENCIAL Nº: 012/2020
PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE "A"

CLÁUSULA 5 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "B"

5.1 – Para habilitar-se, o licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

5.1.1 – Habilitação Jurídica

- a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com registro na Junta Comercial pertinente ou a publicação prevista na Lei nº 6404/76;
- b) Registro no Registro Público de Empresas Mercantis, em se tratando de empresário individual ou sociedade empresária;
- c) Registro no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, em se tratando de sociedade simples;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.





- e) Última Declaração Simplificada da Pessoa Jurídica exigível pela Secretaria da Receita Federal, conforme art. 25 da LC nº 123/2006 e legislação suplementar, devidamente assinada pelo representante legal da empresa, para o caso de licitantes que desejarem utilizar-se da prerrogativa de microempresas ou empresas de pequeno porte.

5.1.2 – Regularidade Fiscal

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);
- b) Prova de inscrição no cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com objeto licitado;
- c) Prova de regularidade com as Fazendas: Federal (Certidão Conjunta Negativa de Tributos Federais e Dívida Ativa da União), Estadual (Certidão Negativa de Débito de ICMS e Certidão Negativa de Dívida Ativa quando a legislação estadual assim dispuser) e Municipal (Certidão Negativa de Tributos Municipais e Certidão Negativa de Dívida Ativa quando a legislação municipal assim dispuser), do domicílio ou sede do licitante, ou outras equivalentes, tais como certidões positivas com efeito de negativa, na forma da lei;
- d) Prova de regularidade de débitos relativo as Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros (Certidão Negativa de Débito ou Positiva com Efeitos de Negativa emitida pela Receita Federal) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS (Certidão de Regularidade de Situação emitida pela CEF), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII - A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto - Lei nº 5.452, de maio de 1943.

5.1.2.1 – A documentação(ões) de regularidade fiscal, deverá(ao) comprovar a inexistência tanto de débitos inscritos quanto de não inscritos na Dívida Ativa, ou demonstrar de outra forma tal situação fiscal, podendo, para tanto, estar(em) acompanhado(s) de legislação específica ou informação oficial do órgão fazendário.

5.1.2.2 – Os documentos comprobatórios da regularidade fiscal deverão estar com prazo de validade na data desta licitação.

5.1.2.3 - A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida no caso de virem a ser a vencedora deste pregão, nos termos do art. 42 da Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar.

5.1.2.4 – As microempresas e empresas de pequeno porte deverão, no entanto, apresentar todos documentos elencados no subitem 5.1.2 deste Edital, mesmo que apresentem alguma restrição.

5.1.2.5 – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste Edital, será(ao) assegurado(s) á(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno porte adjudicatória(s) deste certame o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que for(em) declarada(s) a(s) vencedora(s), prorrogáveis por igual





período, a critério da Administração Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.1.2.6 – A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 5.1.2.5, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração Municipal convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou revogar a licitação.

5.1.3 – Qualificação Econômica Financeira

- a) Certidão negativa de pedido de falência e concordata, ou, se for o caso, certidão de Recuperação Judicial, expedida pelo(s) cartório(s) distribuidor(es) da sede da pessoa jurídica; para os licitantes com sede no Município de Piraí a comprovação desta exigência se fará mediante certidão expedida pelo Cartório Distribuidor, Contador e Partidor da Comarca. Os licitantes com sede em outros Municípios da Federação as certidão(ões) deverá(ão) vir acompanhada(s) de declaração da autoridade jurídica competente, relacionando o(s) distribuidor(es) que, na comarca de sua sede, tenha(m) atribuição para expedir certidões negativas de falências e concordatas. Não serão aceitas certidões passadas com mais de 90 (noventa) dias contados da efetiva pesquisa no cartório, em relação à data da realização da licitação;

5.1.4 – Declaração Relativa a Trabalho de Menores

- a) Declaração (papel timbrado da empresa) que a empresa não utiliza menores de 18 (dezoito) anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre; nem menores de 16 (dezesseis) anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, em conformidade ao disposto no inciso nº XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, conforme anexo III do edital;

5.2 - Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor responsável pelo Setor de Cadastro da Prefeitura Municipal de Piraí, publicação em órgão da Imprensa Oficial, ou por meio de emissão na internet estando sua aceitação condicionada a confirmação da regularidade junto ao órgão competente.

5.3 - Os documentos de habilitação deverão estar acondicionados em um único envelope lacrado, contendo em sua parte externa, além da razão social da proponente, os dizeres:

MUNICÍPIO DE PIRAÍ
PREGÃO PRESENCIAL Nº: 012/2020
DOCUMENTO PARA HABILITAÇÃO - ENVELOPE “B”

CLÁUSULA 6 – ENTREGA E RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 6.1** – A sessão para recebimento e abertura dos envelopes contendo a proposta de preços e documentos de habilitação do licitante, será pública, dirigida por um Pregoeiro e





realizada de acordo com a legislação pertinente, e em conformidade com este edital e seus anexos.

6.2 - Aberta à sessão para realização do pregão os licitantes deverão entregar ao Pregoeiro:

- a) declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação conforme modelo no anexo II deste Edital;
- b) um envelope contendo a proposta de preços, de acordo com a cláusula 4 deste Edital;
- c) um envelope contendo os documentos de habilitação, de acordo com a cláusula 5 deste edital.

6.3 - Declarada a abertura da sessão pelo Pregoeiro, não mais serão admitidos novos proponentes.

CLÁUSULA 7 - CRITÉRIO DO JULGAMENTO

7.1 - No julgamento das propostas será adotado o critério de menor preço por item, desde que atendidas as especificações contidas neste Edital.

7.2 - Será verificada a conformidade das propostas apresentadas com os requisitos estabelecidos neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as que estiverem em desacordo.

7.3 - Será classificado pelo Pregoeiro o proponente que apresentar a proposta de menor preço por item, em conformidade com a descrição do objeto, de acordo com o Anexo I, e as propostas com valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço, observado o preço máximo unitário dos itens estabelecido, conforme disposto no item 4.3 deste Edital.

7.3.1 - Não havendo pelo menos 03 (três) propostas nas condições definidas no cláusula 7.3, o Pregoeiro classificará as 03 (três) melhores propostas, quaisquer que sejam os preços oferecidos, observado o preço máximo estipulado.

7.4 - Caso duas ou mais propostas iniciais apresentem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

7.4.1- Será assegurada, como critério desempate, preferência de contratação para as microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos do art. 44 da Lei Complementar nº 123/2006 e legislação suplementar, entendendo-se por empate, neste caso, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

7.4.2 - para efeito do disposto no subitem 7.4.1, ocorrendo o empate, será adotado os seguintes procedimentos:

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





- 7.4.2.2 – não ocorrendo contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 7.4.2.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.4.1, conforme a ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito;
- 7.4.2.3 – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.4.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;
- 7.4.2.4 – na hipótese da não-ordenação das propostas nos termos previstos nos subitens 7.4.1 a 7.4.2.3, será considerado o valor apresentado pela proposta originalmente de menor preço;
- 7.4.3 – o disposto nos subitens 7.4.1 a 7.4.2.4 acima somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 7.4.4 – Caso duas ou mais propostas escritas apresentem preços iguais, será realizado sorteio, também, para determinação da ordem de oferta dos lances ou, conforme o caso, por meio dos procedimentos elencados subitens 7.4.1 a 7.4.3.
- 7.5 - Aos licitantes classificados será dada oportunidade para nova disputa, através de lances verbais e sucessivos, a partir do autor da proposta classificada de maior preço.
- 7.6 - Será(ão) vencedora(s) aquela(s) que ofertar(em) o menor preço por item e que atenda(am) às exigências constantes neste edital.
- 7.7 - Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes do Clausula 16, deste Edital.
- 7.8 - A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão do licitante da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço apresentado pelo licitante para efeito de ordenação de propostas.
- 7.9- O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, instadas pelo Pregoeiro, os licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.
- 7.10- O Pregoeiro examinará a aceitabilidade, quanto ao objeto e valor, do primeiro classificado, decidindo motivadamente a respeito. Se a oferta não for aceitável, o Pregoeiro poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido um preço melhor.
- 7.11- Não serão aceitas propostas que apresentarem valores unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero.
- 7.12 – Encerrada a fase competitiva e ordenadas às ofertas, o Pregoeiro procederá à abertura do envelope de habilitação do licitante da melhor proposta.
- 7.13 – A habilitação far-se-á com a verificação de que o licitante apresentou os documentos exigidos na Cláusula 5 deste Edital, na forma estabelecida.





- 7.14- Verificado o atendimento das exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor.
- 7.15- Se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.
- 7.16- O Pregoeiro manterá em seu poder os documentos das demais licitantes, pelo prazo de 15 (quinze) dias, após a homologação da licitação, devendo as empresas retirá-los após este período, sob pena de inutilização dos mesmos.
- 7.17- Da Sessão Pública lavrar-se-á ata circunstanciada, em que serão registradas as ocorrências relevantes e, ao final, será assinada pelo Pregoeiro, equipe de apoio e os licitantes presentes.

CLÁUSULA 8 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 8.1 - Declarada a empresa vencedora, qualquer licitante poderá manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, sendo registrada em ata a síntese das razões recursais, sendo-lhe concedido o prazo de **3 (três) dias** para a apresentação das razões escritas, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurado vista imediata dos autos.
- 8.2 - A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto ao resultado do certame, ao final da sessão do pregão, importará preclusão do direito de recurso e a adjudicação do objeto de licitação pelo Pregoeiro ao licitante vencedor. Os recursos imotivados ou insubsistentes não serão recebidos.

CLÁUSULA 9 – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E TERMO DE COMPROMISSO

- 9.1 - Homologada a licitação pela autoridade competente, será formalizada a Ata de Registro de Preços, que firmará o compromisso para futura contratação com o(s) fornecedor(es) classificados a serem registrados, com validade de 12 (doze) meses a partir da data da sua assinatura.
- 9.2 - O(s) licitante(s) será(ão) convocado(s) para, no prazo de até 02 (dois) dias úteis contados do recebimento da convocação, assinar(em) a Ata de Registro de Preços. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, mediante justificativa devidamente aceita pela Administração.
- 9.2.1 - A Ata de Registro de Preços deverá ser assinada pelo Representante legal da(s) licitante(s).
- 9.2.2 - A Ata de Registro de Preços destina-se a subsidiar o acompanhamento dos preços.
- 9.3 - A recusa injustificada em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido, sujeitará o licitante vencedor à aplicação da penalidade de suspensão





temporária de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Pirai pelo prazo de 12 (doze) meses.

- 9.4 - Ao assinar a Ata de Registro de Preços a empresa adjudicatária obriga-se a fornecer os bens a ela adjudicados, conforme especificações e condições contidas neste edital, em seus anexos e também na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições do edital.
- 9.5 – Sempre que o licitante vencedor não atender à convocação para assinar a Ata no prazo estabelecido, é facultado a Administração, convocar remanescente, respeitada a ordem de classificação, ao preço do 1º colocado e nas mesmas condições, ou revogar o item específico, respectivo, ou a licitação.

CLÁUSULA 10 – INSTRUMENTO CONTRATUAL

- 10.1- Após firmada a Ata de Registro de Preços a contratação com os fornecedores registrados, será formalizada através de contrato ou nota de empenho, observando o disposto no Art. 62 da Lei Federal nº 8.666, de 1993.
- 10.2 – O fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços convocado pela Administração para assinar o contrato ou retirar nota de empenho, deverá fazê-lo em até 2 (dois) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas na Cláusula 16 deste Edital.

CLÁUSULA 11 – VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS

- 11.1 -O Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura da Ata de Registro de Preços, observada a publicação no Informativo Oficial do Município de Pirai.

CLÁUSULA 12 – CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

- 12.1 - A aquisição dos produtos pelo Município de Pirai será realizada durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços, de forma parcelada, de acordo com as necessidades das unidades administrativas e nas quantidades que vierem a solicitar.
- 12.2 – Os produtos deverão ser entregues de forma parcelada em até 20 (vinte) dias, conforme estabelecido pelas unidades administrativas solicitantes.
- 12.3 - O(s) produto(s) objeto desta licitação será(ão) recebido(s) e aceito(s) após sumária inspeção realizada pelo órgão solicitante do(s) mesmo(s) podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas
- 12.4 – O recebimento do(s) produto(s) não configura o aceite, o qual ocorrerá conforme o art. 73, inciso II, alínea “b”, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, somente, após a conferência quantitativa e qualitativa, realizada pela fiscalização, devidamente atestada(s) na(s) nota(s) fiscal(is) correspondente(s).
- 12.5- A contratada compromete-se a dar total garantia quanto à qualidade dos produtos, bem como efetuar a substituição imediata e totalmente às suas expensas, de qualquer produto





fornecido comprovadamente fora das especificações técnicas e padrões de qualidade constante do Anexo I do Edital.

- 12.6- O produto(s) objeto desta licitação deverá(ão) ser entregue(s) no local definido pelo órgão solicitante, conforme prazo estabelecido no item 4.1 “c”, deste edital.

CLÁUSULA 13 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1 - O pagamento será feito de forma parcelada, de acordo com a entrega do(s) produto(s) e será efetuado pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do contratado, 30 (trinta) dias após o adimplemento do objeto e a apresentação dos correspondentes documentos de cobrança, devidamente atestados pelo setor competente, acompanhado da Prova de regularidade de débitos relativo as com Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros (Certidão Negativa de Débito ou Positiva com Efeitos de Negativa emitida pela Receita Federal) e do Certificado de Regularidade do FGTS.

13.2 - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pró rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pró rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia de seu efetivo pagamento.

13.3 - O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado na razão de 1 % (um por cento) ao mês pro rata dia, contados da data do seu efetivo pagamento.

CLÁUSULA 14 – REVISÃO DOS PREÇOS

14.1 - Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, os valores registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993 ou de redução dos valores praticados no mercado.

14.2 - Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata de Registro de Preços e iniciar outro processo licitatório.

14.3 - Quando o valor inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao valor praticado no mercado, a Prefeitura Municipal de Pirai deverá convocar o fornecedor visando negociação para redução de valores e sua adequação ao praticado pelo mercado. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido e convocados outros fornecedores eventualmente registrados para o item negociado.

14.4 - Quando o valor de mercado tornar-se superior aos valores registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, a Prefeitura Municipal de Pirai poderá liberá-lo do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento, podendo convocar os demais fornecedores eventualmente registrados para negociação.





- 14.5 - Não havendo êxito nas negociações, a Prefeitura Municipal de Pirai procederá à revogação do item da Ata de Registro de Preços e adotará as medidas para obter contratação mais vantajosa.
- 14.6 - Os valores revisados serão publicados no Informativo Oficial do Município de Pirai.

CLÁUSULA 15 - DA FISCALIZAÇÃO

- 15.1- A fiscalização da execução do contrato caberá ao Município, a qual incumbirá a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos na Legislação pertinente e no Edital de Licitação, inclusive quando à aplicação das penalidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor.
- 15.2- A licitante declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeções, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades conforme previsto no Edital de Licitação.
- 15.3- O Município terá direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da licitante, que não mereça sua confiança ou embarace a fiscalização ou ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, após advertência por escrito.
- 15.4- A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade da licitante, no que concerne a entrega, e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante ao Município, ou perante terceiros; do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução do Contrato não implica em corresponsabilidade do Município ou de seus prepostos.

CLÁUSULA 16 - DAS PENALIDADES

- 16.1 - Em caso da inexecução total ou parcial do contrato, poderá, o Município de Pirai, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado às seguintes penalidades:
- a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a Administração;
 - b) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato;
 - c) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Pirai e terá cancelado o registro cadastral da Prefeitura municipal de Pirai, por prazo de até 5 (cinco) anos, quando o licitante convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das demais multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais;





d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.

16.2 - Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia, que exceder ao prazo previsto para a entrega do produto.

16.3 - Após 5 (cinco) dias de atraso na entrega dos produtos a partir do prazo estabelecido, o contrato poderá ser rescindido, ficando a empresa contratada sujeita a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

16.4 - A penalidade será descontada do pagamento efetuado à Contratada, e caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA 17 - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

17.1 - A Contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.2 - A execução do contrato estará sujeito à fiscalização da Prefeitura, através de servidor designado, aplicando-se no que couber as penalidades previstas neste edital, bem como as disposições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 1993, especialmente as normas referentes à rescisão dos contratos nos artigos nº 77 e 78.

CLÁUSULA 18 - USUÁRIOS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

18.1 - Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas no que couber, as condições e as regras estabelecidas no Decreto Municipal nº 2.552, de 2006 e na Lei Federal nº 8.666, de 1993.

18.2 - Caberá ao fornecedor do produto beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, nas quantidades registradas em Ata, desde que este serviço não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

CLAUSULA 19 - CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

19.1 - O fornecedor terá seu registro de preços cancelado quando:

- a) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- b) recusar-se a celebrar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;





- a) for declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666, de 1993;
- e) for impedido de licitar e contratar com a Administração nos termos do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 2002.

19.2 - O cancelamento do registro, nas hipóteses previstas, será assegurado o contraditório e ampla defesa.

19.3 - O fornecedor poderá solicitar o seu cancelamento do Registro de Preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado.

CLÁUSULA 20 – GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1– Caberá a Secretaria Municipal de Administração a pratica dos atos de controle e administração do SRP e o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, nos termos do Decreto Municipal nº 2.552, de 2006.

CLÁUSULA 21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1- Integram este edital, os seguintes anexos:

- I – Termo de Referencia
- II - Declaração de Atendimento aos Requisitos de Habilitação.
- III - Declaração, artigo 7º, inciso XXXIII, C.F.
- IV - Modelo de Proposta Comercial.
- V - Minuta da Ata de Registro de Preços
- VI – Minuta de Contrato

21.2 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de inicio e incluir-se-á o dia de vencimento, só se iniciando e se vencendo os prazos em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Pirai e considerar-se-á os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

21.3 – A Prefeitura Municipal de Pirai poderá revogar a Licitação e, conseqüentemente, anulá-la nos termos do art.49 da Lei nº 8.666/93.

21.4 - Os interessados que tiverem dúvidas de caráter técnico ou legal, na interpretação deste edital, serão atendidos pela Secretaria Municipal de Administração, de segunda à sexta-feira, das 10 horas às 15horas, na Prefeitura Municipal de Pirai, R. Dr. Luiz Antônio Garcia da Silveira, nº 16 - Pirai – RJ e através do telefone (024) 2431-9950 ou 2431-9964.

21.5 - A participação na licitação implica na aceitação integral e irretroatável dos termos deste edital e seus anexos, bem como a observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas ou específicas aplicáveis ao caso.





Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE PIRAI



21.6 - Para dirimir quaisquer dúvidas surgidas na relação contratual a ser firmada com base no objeto deste Pregão fica eleito o Foro da Comarca de Pirai, Estado do Rio de Janeiro, excluído qualquer outro.

Pirai, 20 de fevereiro de 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO





7- VALOR ESTIMADO E DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL MÁXIMO
001	20	UN	74.80.304 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND OMNIDIRECIONAL OUTDOOR - DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, OPERAR NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA IMPLEMENTAR AS TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 450 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 1300 MBPS TER ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ SUPORTAR POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 28 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 25DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ SUPORTAR CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ TER MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 4X4 COM 3 SPATIALSTREAMS TER AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO TER CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTAR OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V TER CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN NA CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH SEM ADIÇÃO DE NOVO HARDWARE. SUPORTAR QUE NOVOS USUÁRIOS SE ASSOCIEM À REDE SEM FIO UTILIZANDO AUTENTICAÇÃO DO TIPO IEEE 802.1X MESMO QUE OS PONTOS DE ACESSO ESTEJAM SEM COMUNICAÇÃO COM A CONTROLADORA SUPORTAR, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI TER A CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATION BASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM	14.890,20	297.804,00





		<p>SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO TER VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q SUPPORTAR ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO SUPORTAR HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 TER FUNÇÕES PARA ANÁLISE DE ESPECTRO SUPPORTAR CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, CONFIGURAÇÃO SEJA REALIZADA AUTOMATICAMENTE QUANDO ESTE FOR CONECTADO AO CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PRENSA CABOS.</p>	
--	--	--	--





002	20	UN	14.890,20	297.804,00
-----	----	----	-----------	------------

74.80.305 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND SETORIAL OUTDOOR - DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 450 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 1300 MBPS TER ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO SETORIAL COM ABERTURA MÍNIMA DE 80 GRAUS, COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ SUPORTAR POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 28 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 25DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 4X4 COM 3 SPATIALSTREAMS TER AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTAR OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V TER CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH SUPORTAR, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI SUPORTAR A CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID OFERECER SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO SUPORTAR VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q SUPORTAR ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO IMPLEMENTAR BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO SUPORTAR MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA IMPLEMENTAR MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTAR HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR IMPLEMENTAR, PELO MENOS, OS SEGUINTE PADRÕES DE





			<p>SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I PERMITIR A CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO PERMITIR A CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO PORTAL DE CAPTURA IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 SUPORTAR FUNÇÕES PARA ANÁLISE DE ESPECTRO SUPORTAR CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PREENSA CABOS.</p>		
003	40	UN	<p>74.80.306 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND OUTDOOR - O PONTO DE ACESSO DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 867 MBPS COM ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 24 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 23 DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 2X2 COM 2 SPATIALSTREAMS DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTAR OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN</p>	7.633,00	305.320,00





ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH, OS USUÁRIOS ASSOCIADOS À REDE SEM FIO DEVEM CONTINUAR CONECTADOS COM ACESSO À REDE. ALÉM DISSO, DEVE SER POSSÍVEL QUE NOVOS USUÁRIOS SE ASSOCIEM À REDE SEM FIO UTILIZANDO AUTENTICAÇÃO DO TIPO IEEE 802.1X MESMO QUE OS PONTOS DE ACESSO ESTEJAM SEM COMUNICAÇÃO COM A CONTROLADORA IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTE AHOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR POSSUIR, PELO MENOS, OS SEGUINTE PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2; (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PREENSA CABOS.





004	20	UN	<p>74.80.307 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND INDOOR - O PONTO DE ACESSO DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC WAVE 1 E WAVE 2, COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 867 MBPS ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5 GHZ POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 23 DBM NAS FREQUÊNCIAS DE 5 GHZ E 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 2X2 COM 2 SPATIALSTREAMS AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO SELEÇÃO AUTOMÁTICA DO CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTE AOS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI SUPORTE, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO SUPORTE A VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTE A HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I A CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS</p>	2.677,34	53.546,80
-----	----	----	---	----------	-----------





		<p>MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO PORTAL DE CAPTURA AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, A FIM DE SE GARANTIR A SEGURANÇA DOS DADOS CONFIGURAÇÃO REALIZADA AUTOMATICAMENTE QUANDO ESTE FOR CONECTADO AO CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE MODO GERENCIADO POR CONTROLADOR WLAN, PARA CONFIGURAÇÃO DE SEUS PARÂMETROS WIRELESS, DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA, QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PRENSA CABOS.</p>	
--	--	--	--





005	20	UN	<p>74.80.93 - SWITCH DE ACESSO GIGABIT ETHERNET 3 PORTAS: CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: SER FORNECIDO COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA COM CAPACIDADE PARA OPERAR EM TENSÕES DE 100 V A 240 V, 50/60HZ, CHAVEADA AUTOMATICAMENTE TODOS OS SWITCHES OFERTADOS M SER DO MESMO FABRICANTE SER ENTREGUE COM SISTEMA OPERACIONAL (IOS) NA VERSÃO MAIS RECENTE, DE MODO A IMPLEMENTAR OU EXCEDER TODAS AS FUNCIONALIDADES SOLICITADAS CADA SWITCH POSSUIR, NO MÍNIMO, 8 PORTAS 10/100/1000BASETDE ACORDO COM O PADRÃO IEEE 802.3Z COM TODAS AS PORTAS COM CONECTORES RJ45. NÃO SERÃO ACEITOS NENHUM TIPO DE ADAPTAÇÃO, CONECTORES TELCO, HARMÔNICOS OU RJ21 POSSUIR, PELO MENOS, 2 (DOIS)SLOTS PARA INSERÇÃO DE INTERFACES ÓPTICAS 1000BASEX SERÃO ACEITAS PORTAS DO TIPO COMBO NESTES SLOTS RÃO SER SUPORTADAS INTERFACES ÓPTICAS 100FX, 1000BASESX, 1000BASELX E INTERFACES ÓPTICAS BI-DIRECIONAIS O SWITCH OPERAR COM 8 PORTAS SIMULTÂNEAS RÁ SER DO TIPO FANLESS POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE PACOTES DE, NO MÍNIMO, 11.90 MPPS(MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO) POSSUIR SWITCHING CAPACITY DE, PELO MENOS, 16GBPS SUPORTAR O MÍNIMO DE 8000 (OITO MIL) ENDEREÇOS MAC PARA A TABELA DE ENDEREÇAMENTO POSSUIR BUFFER DE, PELO MENOS, 1MB POSSUIR CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO POR INTERFACE GRÁFICA ACESSÁVEL ATRAVÉS DE NAVEGADOR WEB PADRÃO IMPLEMENTAR IPV6 IMPLEMENTAR PINGV6, IPV6 DHCP CLIENT PERMITIR A CRIAÇÃO DE VLANS PORT-BASED IMPLEMENTAR VOIE VLAN IMPLEMENTAR OS SEGUINTE PADRÕES: IEEE 802.3D (SPANNING TREE PROTOCOL) IEEE 802.1Q IEEE 802.3X (FLOW CONTROL) IEEE 802.1W IEEE 802.1S IEEE 802.3AD (LINK AGGREGATION) IGMP SNOOPING V1 E V2 RADIUS E TACACS+ IEEE 802.1P RFC 1213 (MIB II) IEEE 802.1X USER AUTHENTICATION. IEEE 802.1X REMOTE AUTHENTICATION THROUGH RADIUS IEEE 802.1X DYNAMIC VLAN ASSIGNMENT IEEE 802.1X MAC-BASED AUTHENTICATION RFC 2461 NEIGHBOR DISCOVERY PROTOCOL RFC 4330 SNMP RFC 6101 SSL RFC 1213 MIB-II RFC 1350 TFTP RFC 2131 RFC 1643 ETHERNET MIB RFC 1493 BRIDGE MIB SUPORTAR A IMPLEMENTAÇÃO DE 31 INSTÂNCIAS NO PROTOCOLO MULTIPLE SPANNING TREE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE POSSIBILITE QUE O TRÁFEGO DE UMA PORTA DE ORIGEM SEJA COPIADA PARA UMA PORTA DE DESTINO IMPLEMENTAR RATE LIMIT (ENTRADA E SAÍDA) POSSUIR CAPACIDADE DE ATUALIZAÇÃO DE SEU SISTEMA OPERACIONAL POR FTP OU TFTP E HTTP IMPLEMENTAR HTTPS POSSUIR SUPORTE A</p>	1.597,02	31.940,40
-----	----	----	--	----------	-----------





LLDP SUPOSTAR JUMBO FRAMES (10K) POSSUIR MEMÓRIA RAM DE 64MB E 16MB MEMÓRIA FLASH IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE DE CONTROLE DE TRÁFEGO BROADCAST IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1P, POSSUINDO NO MÍNIMO 04 (QUATRO) FILAS PARA PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO POR PORTA IMPEMENTAR COS E DSCP IMPLEMENTAR OS ALGORITMOS DE ENFILERAMENTO STRICT PRIORITY E WEIGHTED ROUND ROBIN IMPLEMENTAR STORM CONTROL PARA CONTENÇÃO DE TRAFEGOS BROADCAST, MULTICAST E DLF IMPLEMENTAR IEEE 802.1X COM ASSOCIAÇÃO DINÂMICA DE VLAN PARA USUÁRIOS AUTENTICADOS POSSUIR 4 MIL IDS DE VLAN DISPONÍVEIS SUPOSTAR 256 VLANS SIMULTÂNEAS IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE AUTOMÁTICA DE ATRIBUIÇÃO DE VLAN GVRP IMPLEMENTAR SNMP V1/V2/V3 EM SNMP VERSÃO 3 RÁ SUPOSTAR OS PROTOCOLOS DE AUTENTICAÇÃO MD5 E SHA SUPOSTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS EM UMA BASE LOCAL USANDO ALGORÍTIMO MD5 ASSOCIAR O USUÁRIO AUTENTICADO ATRAVÉS DE 802.1X EM UMA VLAN ESPECÍFICA DE FORMA DINÂMICA POSSUIR SYSLOG INTERNO OU POSSIBILITAR A ESPECIFICAÇÃO DE UM SERVIDOR SYSLOG PARA ENVIO DE LOGS IMPLEMENTAR DHCP SNOOPING POSSUIR SUPORTE A Sntp OU NTP SUPOSTAR A CRIAÇÃO DE ACL 240 ENTRADAS (ACCESS CONTROL LIST) SUPOSTAR AS SEGUINTEs MIB'S: RFC 1213 (MIB II), RFC 2131, RFC 1493, RFC 1643 POSSUIR FUNCIONALIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE REDE NO MODO GRÁFICO PARA VERIFICAÇÃO DE ERROS, ESTATÍSTICAS E TRÁFEGO SUPOSTAR GERENCIAMENTO RMON (STATISTICS, HISTORY, ALARMS E EVENTS) IMPLEMENTANDO, OBRIGATORIAMENTE, ESTES 04 (QUATRO) GRUPOS SUPOSTAR TEMPERATURAS DE 0°C ATÉ 45°C POSSUIR BOTÃO RESET PARA MANUTENÇÃO E RETORNO MODO FÁBRICA.





006	2	UN	74.20.187 - SWITCH 24 PORTAS LAYER 3 GERENCIÁVEL. ESPECIFICAÇÃO: POSSUIR, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASET, COM CONECTORES RJ45 DIRETAMENTE NO EQUIPAMENTO POSSUIR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE PORTA (AUTOSENSING MODOS DE OPERAÇÃO HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX POSSUIR MECANISMO DE CONFIGURAÇÃO MANUAL DE PORTAS PARA TAXA DE TRANSMISSÃO, MODO DE OPERAÇÃO E HABILITAÇÃO DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA POSSUIR CAPACIDADE DE AUTO MDI/MDIX NAS PORTAS RJ45 PARA A CONEXÃO ENTRE SWITCHES SEM A NECESSIDADE DE CABOS CROSS-OVER, CHAVES OU CONFIGURAÇÃO POSSUIR PORTA DE CONSOLE OU ADAPTADOR QUE DISPONIBILIZE ESTA CONEXÃO POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS SFP-BASED GIGABIT ETHERNET.SUPORTAR A INSTALAÇÃO DE MÓDULO COM O PADRÃO 10GIGABITETHERNET VIR INCLUSO OS 4 (QUATRO) MÓDULOS DE FIBRA 1000BASE LH, PARA ATÉ 10KM E OS RESPECTIVOS CORDÕES ÓTICOS DUPLEX SM SC-APC/LC-APC IMPLEMENTAR O PROTOCOLO SPANNING TREE (IEEE 802.1D) IMPLEMENTAR O PROTOCOLO RAPID SPANNING TREE (IEEE 802.1W) IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IMPLEMENTAR ROTEAMENTO DINÂMICO ATRAVÉS DOS PROTOCOLOS RIPV1 E RIPV2 SUPORTAR ROTEAMENTO DINÂMICO ATRAVÉS DO PROTOCOLO OSPF.	61.790,00	123.580,00
-----	---	----	---	-----------	------------





007	10	UN	74.80.296 - SWITCHE LAYER 2 26 PORTAS GERENCIÁVEL, SWITCH 26 PORTAS, COM 24 PORTAS 10/100/1000 PORTS E 2 PORTAS GIGABIT COPPER/SFP COMBO PORTS GERENCIÁVEL CAPACIDADE: 38.69 MPPS CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: 52 GBPS CONVERGÊNCIA RÁPIDA USANDO 802.1W (RAPID SPANNING TREE PROTOCOL [RSTP]), ATIVADA POR PADRÃO VÁRIAS INSTÂNCIAS DE SPANNING TREE USANDO 802.1S (MSTP) 8 INSTÂNCIAS SÃO SUPOSTADAS AGRUPAMENTO DE PORTAS / AGREGAÇÃO DE LINKS: SUPORTE PARA LACP (IEEE 802.3AD LINK AGGREGATION CONTROL PROTOCOL) EM ATÉ 4 GRUPOS, OU ATÉ 8 PORTAS POR GRUPO COM 16 PORTAS CANDIDATAS PARA CADA LAG (DINÂMICO) 802.3AD SUPORTE PARA ATÉ 256 VLANS ATIVAS SIMULTANEAMENTE: VLANS BASEADAS EM PORTA E BASEADAS EM TAG 802.1Q, VLAN DE GERENCIAMENTO, GUEST VLAN E VLAN DE VOZ TRABALHANDO COM QOS PROTOCOLO DE REGISTRO DE VLAN GENÉRICO (GVRP) E PROTOCOLO DE REGISTRO DE ATRIBUTO GENÉRICO (GARP); PROTOCOLOS PARA PROPAGAÇÃO E CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE VLANS EM UM DOMÍNIO DE BRIDGE IGMP (VERSÕES 1, 2 E 3) SNOOPING IGMP QUERIER USADO PARA SUPOSTAR UM MULTICAST DE CAMADA 2 DE SWITCHES SNOOPING NA AUSÊNCIA DE UM ROTEADOR PARA FAZER O MULTICAST HOL BLOQUEANDO DETECÇÃO DE LOOPBACK ROTEAMENTO DA CAMADA 3 ROTEAMENTO IPV4 EM ATÉ 32 ROTAS ESTÁTICAS E ATÉ 16 INTERFACES IP E ROTEAMENTO IPV6 INTERFACE LAYER 3 ROTEAMENTO ENTRE DOMÍNIOS SEM CLASSE (CIDR), RETRANSMISSÃO DHCP NA CAMADA 3 TRÁFEGO DHCP RELAY ENTRE DOMÍNIOS IP UDP RELAY RETRANSMISSÃO DE INFORMAÇÕES DE DIFUSÃO NOS DOMÍNIOS DA CAMADA 3 PARA DESCOBERTA DE APLICATIVOS OU RETRANSMISSÃO DE PACOTES BOOTP / DHCP SEGURANÇA: SSL PROTOCOLO SSH IEEE 802.1X (FUNÇÃO DE AUTENTICADOR): AUTENTICAÇÃO RADIUS, VLAN CONVIDADA, MODO DE HOST ÚNICO / MÚLTIPLO E SESSÕES ÚNICAS / MÚLTIPLAS TECNOLOGIA DE NÚCLEO SEGURO (SCT) SECURE SENSITIVE DATA (SSD) PORT SECURITY SUPORTA AUTENTICAÇÃO RADIUS PARA ACESSO DE GERENCIAMENTO. ALTERNAR FUNÇÕES COMO UM CLIENTE CONTROLE DE TRÁFEGO: BROADCAST, MULTICAST, AND UNKNOWN UNICAST PREVENÇÃO DE DOS ACCESS CONTROL LIST'S (ACL'S)/ COM SUPORTE PARA ATÉ 512 REGRAS STP LOOPBACK GUARD QOS.	7.011,00	70.110,00
-----	----	----	---	----------	-----------





008	2	UN	<p>74.80.291 - SWITCH LAYER 3 GERENCIÁVEL POE, SWITCH 24 PORTAS LAYER 3 GERENCIÁVEL. POSSUIR, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASE T DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3AT POE+ E IEEE 802.3AF POE PORTAS SEM BLOQUEIO (NON-BLOCKING, CADA EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 PORTAS 1GBPS SFP, MÓDULOS INCLUSOS PARA AS 4 PORTAS GIGA E SFPS PARA CONEXÃO ENTRE SWITCHES POSSUIR PORTA DE CONSOLE POSSUIR AUTOSENSING MODOS DE OPERAÇÃO HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX CONFIGURAÇÃO MANUAL DE PORTAS, HABILITAÇÃO DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA CAPACIDADE AUTO MDI/MDIX NAS PORTAS RJ45 E CONSOLE DEVERÁ VIR INCLUSO OS 4 CONECTORES SFP DE FIBRA 1000BASE LH, PARA DISTÂNCIA DE 10KM E OS CORDÕES DUPLEX SM SC-APC/LC-APC IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO E DINÂMICO ATRAVÉS DE RIPV1, RIPV2, OSPF V2 E V3, EIGRP, BGPV4, IGMP V2, V3 VRRP GLBP, ISIS, VXLAN, NETFLOW ROTEAMENTO DE PACOTES NÍVEL 3 ENTRE VLANS SUPORTAR ROTEAMENTO DE PACOTES IPV4 E IPV6 SUPORTE A PELO MENOS 32.000 ROTAS IPV4 DINÂMICAS SUPORTE A PELO MENOS 15.000 ROTAS IPV6 DINÂMICAS. CONEXÃO A REDES EXTERNAS AO REDE FABRIC DEVERÁ ATUAR NA FUNÇÃO DE CONTROLE DO FABRIC E CONCENTRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSO COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE, PELO MENOS, 200 GBPS CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE, PELO MENOS, 150 MPBS E NO MÍNIMO, 30.000 ENDEREÇOS MAC SUPORTE A JUMBO FRAMES DE, NO MÍNIMO, 9198 BYTES EM TODAS AS SUAS PORTAS SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) DEVE POSSUIR BUFFER DE PACOTES COM, NO MÍNIMO, 13MBYTES. IMPLEMENTAR ATÉ 4.000 VLAN IDS SIMULTÂNEAS NO PADRÃO IEEE 802.1Q DEVE SUPORTAR VLANS DINÂMICAS, ?LINK AGGREGATION? (LAGS) CONFORME PADRÃO IEEE 802.3AD DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1D/S/W ?SPANNING TREE PROTOCOLS?, PROTOCOLO IEEE 802.1AB LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDP) DEVE SUPORTAR EXPORTAÇÃO DE FLUXOS (IPFIX OU NETFLOW) DEVERÁ TER CONTADORES DE ENTRADA E SAÍDA DE PACOTES POR PORTA DEVERÁ IMPLEMENTAR NTP E SUPORTAR PTP POSSUIR ROTEAMENTO NÍVEL 3 ENTRE VLANS SUPORTAR ROTEAMENTO DE PACOTES E TRABALHAR SIMULTANEAMENTE COM IPV4 E IPV6 SUPORTE A, PELO MENOS, 32.000 ROTAS IPV4 DINÂMICAS SUPORTE A, PELO MENOS, 15.000 ROTAS IPV6 DINÂMICAS IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO E DINÂMICO IMPLEMENTAR PROTOCOLO DE ROTEAMENTO DINÂMICO OSPF V2 E V3 BGPV4 IGMP V2, V3 VRRP (VIRTUAL ROUTER REDUNDANCY</p>	53.177,66	106.355,32
-----	---	----	--	-----------	------------





			<p>PROTOCOL) IMPLEMENTAR ROTEAMENTO MULTICAST PIM (PROTOCOL INDEPENDENT MULTICAST) EM MODO ?SPARSE-MODE?, PIMV2 E PIM-SSM (SOURCE-SPECIFIC MULTICAST) IMPLEMENTAR POLICY BASED ROUTING IPV6 MANAGEMENT SUPPORT (TELNET, FTP, SNMP, SSH, NTP) IMPLEMENTAR TELNET E SSH DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE SUBGRUPOS DENTRO DE UMA MESMA VLAN COM CONCEITO DE PORTAS ISOLADAS E PORTAS COMPARTILHADAS (?PROMÍSCUAS?) GERENCIÁVEL VIA SSHV2 DEVE SER GERENCIÁVEL VIA SNMP (V1, V2 E V3) PROTOCOLO SYSLOG PARA FUNÇÕES DE ?LOGGING? DE EVENTOS SNMPV2C E SNMPV3, INCLUINDO A GERAÇÃO DE TRAPS SUPORTE A MIB II POSSIBILITAR A OBTENÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP IMPLEMENTAR NATIVAMENTE 2 GRUPOS RMON (ALARMS E EVENTS) SUPORTE A GERENCIAMENTO VIA CLI, GUI ATRAVÉS DE INTERFACE WEB OU DA FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DEVE POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES SIMÉTRICAS INTERNAS AO EQUIPAMENTO E HOT-SWAPPABLE.</p>		
009	60	UN	<p>74.20.204 - CONVERSOR DE FIBRA "A". CUMPRIR COM IEEE 802.3 IEEE 802.3U 10/100/1000BASE-TX 1000 BASE-FX PADRÃO CONECTORES: UM RJ-45 (AUTO-MDI/MDI-X) DE PAR TRANÇADO, EIA568 UMA FIBRA ÓPTICA 1310NM DE COMPRIMENTO DE ONDA CONECTOR DO TIPO E DISTÂNCIA VARIAM DE ACORDO COM MODELO FT-806A20: TX-1310NM, RX-1550NM FT-TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: TP: 10/100/1000MBPS FX: 1000MBPS SUPORTE AO MODO DUPLEX: MODO FULL OU HALF-DUPLEX ATRAVÉS DE NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA (TP) MODO FULL OU HALF-DUPLEX POR CHAVE DIP (FX) LEDS INDICADORES: PWR, FX LNK / ACT, FX FDX / COL, TP 100, TP LNK / ACT, TP FDX / COL DIP-SWITCH: 2 DIP-SWITCHES TRASEIRA DIP-SWITCH: FX SELEÇÃO DO MODO DUPLEX DIP SWITCH-SIDE: LFP (LINK FAULT PASS-THROUGH) DE SELEÇÃO DE MODO.</p>	838,00	50.280,00





010	60	UN	74.20.205 - CONVERSOR DE FIBRA "B". CUMPRIR COM IEEE 802.3, IEEE 802.3U 10/100/1000BASE-TX, 1000 BASE-FX PADRÃO, CONECTORES: UM RJ-45 (AUTO-MDI/MDI-X) DE PAR TRANÇADO, EIA568, UMA FIBRA ÓPTICA, 1310NM DE COMPRIMENTO DE ONDA CONECTOR DO TIPO E DISTÂNCIA VARIAM DE ACORDO COM MODELO FT-806B20: TX-1550NM, RX-1310NM TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: TP: 10/100/1000MBPS FX: 1000MBPS SUPORTE AO MODO DUPLEX: MODO FULL OU HALF-DUPLEX ATRAVÉS DE NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA (TP) MODO FULL OU HALF-DUPLEX POR CHAVE DIP (FX) LEDS INDICADORES: PWR, FX LNK / ACT, FX FDX / COL, TP 100, TP LNK / ACT, TP FDX / COL DIP-SWITCH: 2 DIP-SWITCHES TRASEIRA DIP-SWITCH: FX SELEÇÃO DO MODO DUPLEX DIP SWITCH-SIDE: LFP (LINK FAULT PASS-THROUGH) DE SELEÇÃO DE MODO.	838,00	50.280,00
011	20	UN	74.20.184 - ROTEADOR WIRELESS, ESPECIFICAÇÃO: PADRÕES: IEEE 802.11G -IEEE 802.11B - IEEE 802.3 - IEEE 802.3U - IEEE 802.3X, PROTOCOLO: CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, ICMP, NAT, PPOE, DHCP, PPTP, UDP, NAT, DN, DDNS, VPN, PORTA LAN: 4*100BASETX (AUTO MDI/MDIX), PORTA WAN: 1*100BASETX (AUTO MDI/MDIX), PARÂMETRO DE FREQUÊNCIA WIRELESS RF: 2.4~2.4835GHZ, PADRÃO DE DADOS: 802.11G UP-TO 54MBPS, (6/9/12/18/24/36/48/54MBPS) 802.11B UP-TO 11MBPS (1/2/5.5/11MBPS), CANAIS: 1-11 (AMÉRICA DO NORTE) 1-13 (EUROPA GERAL) 1-14 (JAPAN), ESQUEMA DE MODULAÇÃO WLAN: BPSK, QPSK, CCL E OFDM (BPSK/ QPSK/16-QAM/64-QAM), TIPO DE ANTENA: 1*2,4GHZ ANTENA DIPOLO, MODO DE OPERAÇÃO WIRELESS: PADRÃO ACCESS POINT, WIRELESS WAN MODE (MODO CLIENTE WIRELESS), WDS, WISP + REPETIDOR UNIVERSAL, SEGURANÇA WIRELESS: WEP 64/128BIT, MAC ASSOCIAÇÃO BASEADA SSID DESATIVA TRANSMISSÃO PROTEÇÃO DE ACESSO WI-FI (TBD), WPA2, MEDIA: 100BASE-TX: UTP/STP CAT. 5, TIPO DE GERENCIAMENTO: LOCAL/REMOTO CONFIGURAÇÃO BASEADA WEB MEMÓRIAS: FLASH-2MB SDRAM-8 (16M OPCIONAL), POWER EXTERNO DC POWER ADAPTADOR (LINEAR): DC9V 800MA POWER TRANSMISSION 200MW	129,00	2.580,00
012	20	UN	74.80.289 - ANTENA DIRECIONAL 31 DBI COM CONECTOR SMA. CONECTOR SMA PADRÃO, POLÍMERO DE PROTEÇÃO UV, DUPLA POLARIZAÇÃO, GANHO DE 30 DBI, ENCAIXES EXTERNOS PARA LINHA AIRMAX ROCKET M, ALTAS TAXAS DE TRÁFEGO, ABERTURA HORIZONTAL E VERTICAL DE 5°, FREQUENCIA, 4.9 GHZ - 5.9GHZ, GANHO 28.0 DBI - 30.25 DBI, POLARIZAÇÃO, DUAL LINEAR ISOLAMENTO DE POLARIZAÇÃO, 35 DB MIN, VSWR, 1.4:1, ABERTURA DO FEIXE HORIZONTAL, 5°, ABERTURA DO FEIXE VERTICAL, 5° RELAÇÃO FRENTE/COSTAS, -34 DB DIMENSÕES 64,8 CM,	3.113,66	62.273,20





			PESO 9.8 KG CONECTORES, 2 SMA.		
013	3	UN	74.20.433 - OLT GPON GIGABIT. TAMANHO MM (LXPXA) 480X270X88, PESO (CHASSI COMPLETO) 10 KG, CAPACIDADE (POR SUB RACK). 1.024 USUÁRIOS ONUS, CAPACIDADE (POR CARTÃO DE SERVIÇO) 4 PORTAS PON POR SERVICE DE GPON, CAPACIDADE CORE SWITCH 488GBPS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10C ~55C, TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO -40C ~-65C, HUMIDADE DO AMBIENTE, 5% ~ 95%, SERVIÇOS ETHERNET, CATV, NGN VOZ (MGCP/H.248/SIP), TDM BROADCAST IPTV, VOD UNICAST, INTERFACES UPLINK 10 GE ÓPTICO XFP, GE ÓPTICO SFP, GE RJ45, E1, STM-1, INTERFACES FIBRA ÓPTICA G.652/G.657 MONOMODO CONECTOR SC/UPC DISTÂNCIA MÁXIMA 20 KM, PORTA GPON EM CONFORMIDADE COM CLASS B+/C PARA ODN PORTA EPON 1000BASE-PX10/PX20 PARA ODN, COMPRIMENTO DE ONDA, TX 1310NM / RX 1490NM, TAXA DE TRANSMISSÃO ÓPTICA, UPSTREAM 1,25G / DOWNSTREAM 2,5G, CONSUMO DE ALIMENTAÇÃO, 200W (CHASSI COMPLETO), ALIMENTAÇÃO, 220V AC / -48V DC (40V ~ 57V), DEVERÁ ACOMPANHAR PLACA COM 8 INTERFACES GPON COM SUPORTE A MÚLTIPLOS SERVIÇOS: DADOS, VOZ E IPTV PROVER OAM E FEC PROVER QOS E SLA SUPORTE A DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE ONUS SUPORTE A PRÉ-AUTORIZAÇÃO E PRÉ-CONFIGURAÇÃO DE ONUS SUPORTE A ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO FIRMWARE DA ONUS SUPORTE A LOCAL E REMOTO DE LOOPBACK TESTES SUPORTE A UPGRADE REMOTO DO SOFTWARE DO MÓDULO DO MESMO FABRICANTE DO CHASSI OLT.	31.145,00	93.435,00
014	40	UN	74.20.434 - ONU GPON. DEVERÁ OPERAR EM MODO BRIDGE E POSSUIR 1 PORTA GIGABIT PARA CONEXÃO COM UM ROTEADOR, SER HOMOLOGADO PELA ANATEL, CONFORMIDADE COM A NORMA ITU-T G.984, DISTÂNCIA DE TRANSMISSÃO PON DE ATÉ 20KM, PROVISIONAMENTO AUTOMÁTICO DE SERVIÇOS, POSSUI 1 PORTA GIGABIT 10/100/1000, TABELA MAC DE ATÉ 1024 ENDEREÇOS, CONECTOR PADRÃO SC UPC (AZUL).	364,66	14.586,40





015	20	UN	74.80.302 - RÁDIO WIRELESS AC 1750 MBPS – DEVE POSSUIR 2 PORTAS GIGABIT ETHERNET (RJ-45) E SUPORTE A POE IEEE802.3AF E POE PASSIVO, COM BOTÃO RESET, DEVE INTEGRAR O CONJUNTO A FONTE POE 802.3AF/A. DEVE POSSUIR POE PASSIVO 48V COM PINOS +4,5 PINOS -7,8 SENDO QUE O ADAPTADOR POE VEM INCLUSO. O CONSUMO DE ENERGIA SERÁ EM 12.3 W, POSSUINDO DIMENSÕES (L X C X A) 8.1 × 7.1 × 1.5 POL. (205.5 × 181.5 × 37.1 MM). DEVE POSSUIR ANTENA INTERNA OMNIDIRECIONAL EM 2.4GHZ: 3* 3.5DBI E 5GHZ: 3*4DBI. DEVERÁ ESTAR PREPARADO PARA SER INSTALADO EM TETO / PAREDE COM KIT INCLUSO. DEVE POSSUIR TRAVA DE SEGURANÇA FÍSICA E FUNÇÃO WATCH DOG. PRECISA FUNCIONAR COM OS PADRÕES WIRELESS, NOS PROTOCOLOS IEEE 802.11AC/N/G/B/A, TRABALHANDO EM FREQUÊNCIAS 2.4GHZ CHEGANDO A 450MBPS DE THROUGHPUT E EM 5GHZ CHEGANDO A 1300MBPS DE THROUGHPUT. DEVE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS WIRELESS: MÚLTIPLOS SSIDS (ATÉ 16 SSIDS, 8 PARA CADA BANDA) ATIVAR / DESATIVAR WI-FI, ATRIBUIÇÃO AUTOMÁTICA DE CANAIS, CONTROLE DE POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO, QOS (WMM), MU-MIMO, SEAMLESS ROAMING, BAND STEERING BALANCEAMENTO DE CARGA, AIRTIME FAIRNESS, BEAMFORMING, TAXA LIMITE, HORÁRIO DE REINICIALIZAÇÃO, AGENDA SEM FIO, ESTATÍSTICAS SEM FIO BASEADAS EM SSID / AP / CLIENT. DEVE POSSUIR TAMBÉM AUTENTICAÇÃO VIA CAPTIVE PORTAL, CONTROLE DE ACESSO FILTRAGEM DE ENDEREÇOS MAC SEM FIO, ISOLAMENTO SEM FIO ENTRE CLIENTES, SSID PARA MAPEAMENTO DE VLAN, DETECÇÃO DE AP NÃO AUTORIZADO, SUPORTE 802.1X WEP / WPA / WPA2-ENTERPRISE DE 64/128/152 BITS, WPA-PSK / WPA2-PSK. DEVE TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO EM CE： ≤ 20DBM(2.4GHZ), ≤ 23DBM(5GHZ) E EM FCC:≤ 24DBM(2.4GHZ), ≤ 24DBM(5GHZ) E DEVE POSSUIR COMPATIBILIDADE COM A VERSÕES DA CONTROLLER OMADA.	1.017,00	20.340,00
TOTAL GERAL					1.580.235,12





ANEXO II

DECLARAÇÃO

Eu, _____, representante legal da firma _____, CNPJ _____ interessada em participar do Processo Licitatório (Pregão nº: 012/2020), do Município de Piraí, **DECLARO**, nos termos da Cláusula 6.2 “a” deste Edital, e sob penas da Lei, que demos pleno atendimento aos requisitos de habilitação.

_____, ____ de _____ de 2020.

RG nº
Contratada





ANEXO III

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

_____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, Sr. (Sra.) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____
Declara, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e (assinalar com "X", conforme o caso):

- não emprega menor de dezesseis anos.
- emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

(data)

(representante legal)





ANEXO IV

MODELO PROPOSTA COMERCIAL

_____, ____ de _____ de 2020.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAÍ
Praça Getúlio Vargas, S/Nº
Centro - Piraí - R.J.

Ref.: Pregão Presencial nº: 020/19

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas., nossa proposta comercial relativa à licitação em epígrafe, conforme discriminação abaixo:

1) Preços Propostos

ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO	MARCA / MODELO	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL MÁXIMO
001						
002						
TOTAL GERAL						

- 2) Nos preços fixados, estão incluídas todas as despesas necessárias à plena execução do fornecimento dos produtos, com todos os custos de: mão de obra, materiais e equipamentos, carga e descarga de produtos, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro, considerando-se as condições de fornecimento e pagamento, estabelecidas no edital.
- 3) O prazo para entrega do(s) produto(s) será de até 20 (vinte) dias a partir da emissão da nota de empenho.
- 4) Declaramos que o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias a partir da data de abertura da proposta.

Atenciosamente,

Assinar / carimbo CNPJ





ANEXO V

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Ata de Registro de Preços nº _____ / _____ para aquisição de equipamentos de informática, conforme resultado do Pregão Presencial nº 012/2020, que celebram a Município de Pirai e as empresa(s) abaixo identificada(s):

O Município de Pirai, CNPJ-MF sob o nº _____, com sede à _____ doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representada pelo Sr. Prefeito Municipal Sr _____ e, a(s) empresa(s) _____ inscrita no C.N.P.J. nº _____ com sede na _____, representada neste ato pelo _____, portador da Carteira de Identidade nº: _____, expedida pelo _____, firmam a presente Ata de Registro de Preços, documento vinculativo, obrigacional, com características de compromisso para futura contratação, conforme Pregão Presencial nº 041/2019, para aquisição de equipamentos de informática, para atender as unidades administrativas, fundamentado no processo administrativo nº 00541/2020 nos termos das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente Ata é o registro de preços para aquisição de equipamentos de informática, conforme exigências contidas no Edital do Pregão Presencial para Registro de Preços e seus Anexos.
- 1.2 - A existência de preços registrados não obriga o Município de Pirai a adquirir os itens relacionados dos licitantes vencedores, nem nas quantidades indicadas no Anexo I, podendo até realizar licitação específica para aquisição de um ou de mais itens, sendo assegurado nesta hipótese, preferência ao beneficiário do registro em igualdade de condições, nos termos do art. 15, §4º, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, e art.11, do Decreto Municipal nº 2.552, de 2006.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS

- 2.1 – Os preços a serem praticados pelos fornecedores, são aqueles ofertados na(s) proposta(s) vencedora(s) da sessão pública de Pregão de Registro de Preços nº: 012/2020 havido em ____/____/____, nas condições abaixo:





ITEM	QUANT	UNID	DESCRIÇÃO	EMPRESA VENCEDORA	MARCA / MODELO DO PRODUTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
001	20	UN	<p>74.80.304 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND OMNIDIRECIONAL OUTDOOR - DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, OPERAR NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA IMPLEMENTAR AS TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 450 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 1300 MBPS TER ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ SUPORTAR POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 28 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 25DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ SUPORTAR CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ TER MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 4X4 COM 3 SPATIALSTREAMS TER AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO TER CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTAR OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V TER CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN NA CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH SEM ADIÇÃO DE NOVO HARDWARE. SUPORTAR QUE</p>				





NOVOS USUÁRIOS SE ASSOCIEM À REDE SEM FIO UTILIZANDO AUTENTICAÇÃO DO TIPO IEEE 802.1X MESMO QUE OS PONTOS DE ACESSO ESTEJAM SEM COMUNICAÇÃO COM A CONTROLADORA SUPORTAR, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI TER A CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATION BASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO TER VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q SUPORTAR ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO SUPORTAR HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 TER FUNÇÕES PARA ANÁLISE DE ESPECTRO SUPORTAR CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, CONFIGURAÇÃO SEJA REALIZADA





			AUTOMATICAMENTE QUANDO ESTE FOR CONECTADO AO CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PRENSA CABOS.		
002	20	UN	74.80.305 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND SETORIAL OUTDOOR - DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 450 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 1300 MBPS TER ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO SETORIAL COM ABERTURA MÍNIMA DE 80 GRAUS, COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ SUPORTAR POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 28 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 25DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MUMIMO 4X4 COM 3 SPATIALSTREAMS TER AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTAR		





OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V TER CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH SUPORTAR, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI SUPORTAR A CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID OFERECER SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO SUPORTAR VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q SUPORTAR ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO IMPLEMENTAR BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO SUPORTAR MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA IMPLEMENTAR MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTAR HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR IMPLEMENTAR, PELO MENOS, OS SEGUINTE PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL





KEY INTEGRITYPROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I PERMITIR A CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO PERMITIR A CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO PORTAL DE CAPTURA IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 SUPORTAR FUNÇÕES PARA ANÁLISE DE ESPECTRO SUPORTAR CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, , QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PREENSA CABOS.





003

40

UN

74.80.306 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND OUTDOOR - O PONTO DE ACESSO DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N E IEEE 802.11AC WAVE1 E WAVE2, COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS DE 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 867 MBPS COM ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5GHZ POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 24 DBM NA FREQUÊNCIA DE 5 GHZ E 23 DBM NA FREQUÊNCIA DE 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 2X2 COM 2 SPATIALSTREAMS DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO CAPACIDADE DE SELECIONAR AUTOMATICAMENTE O CANAL DE TRANSMISSÃO SUPTAR OS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI OPERAR NO MODO MESH, OS USUÁRIOS ASSOCIADOS À REDE SEM FIO DEVEM CONTINUAR CONECTADOS COM ACESSO À REDE. ALÉM DISSO, DEVE SER POSSÍVEL QUE NOVOS USUÁRIOS SE ASSOCIEM À REDE SEM FIO UTILIZANDO AUTENTICAÇÃO DO TIPO IEEE





802.1X MESMO QUE OS PONTOS DE ACESSO ESTEJAM SEM COMUNICAÇÃO COM A CONTROLADORA IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTE AHOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR POSSUIR, PELO MENOS, OS SEGUINTE PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL, DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO





			<p>OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PRENSA CABOS.</p>			
004	20	UN	<p>74.80.307 - PONTO DE ACESSO 802.11AC WAVE 2 DUAL-BAND INDOOR - O PONTO DE ACESSO DEVERÁ ATENDER AOS PADRÕES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11ACWAVE 1 E WAVE 2, COM OPERAÇÃO NAS FREQUÊNCIAS 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTÂNEA TAXAS DE TRANSMISSÃO COM FALLBACK AUTOMÁTICO: IEEE 802.11B: 11, 5.5, 2 E 1 MBPS, IEEE 802.11A E IEEE 802.11G: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 E 6 MBPS, IEEE 802.11N: 6.5 MBPS A 300 MBPS E IEEE 802.11AC: 6.5 MBPS A 867 MBPS ANTENAS INTERNAS E INTEGRADAS COM PADRÃO DE IRRADIAÇÃO OMNIDIRECIONAL COMPATÍVEIS COM AS FREQUÊNCIAS DO RÁDIO, COM GANHOS DE, NO MÍNIMO, 3 DBI PARA 5 GHZ POTÊNCIA AGREGADA DE SAÍDA, CONSIDERANDO TODAS AS CADEIAS MIMO, DE, NO MÍNIMO, 23 DBM NAS FREQUÊNCIAS DE 5 GHZ E 2.4 GHZ CANALIZAÇÃO DE 20 MHZ, 40 MHZ E 80 MHZ MECANISMO DE RÁDIO COM SUPORTE A SU-MIMO E MU-MIMO 2X2 COM 2 SPATIALSTREAMS AJUSTES DINÂMICOS DO SINAL DE RÁDIO FREQUÊNCIA PARA</p>			





OTIMIZAR O TAMANHO DA CÉLULA DE ABRANGÊNCIA DO PONTO DE ACESSO SELEÇÃO AUTOMÁTICA DO CANAL DE TRANSMISSÃO SUPORTE AOS PADRÕES IEEE 802.11R, IEEE 802.11K E IEEE 802.11V CONTROLE E GERENCIAMENTO PELO CONTROLADOR WLAN ATRAVÉS DE CAMADA 2 OU 3 DO MODELO OSI SUPORTE, SOMENTE POR MEIO DO PONTO DE ACESSO EM CONJUNTO COM O CONTROLADOR DE REDE SEM FIO, A IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE APLICAÇÕES DOS DISPOSITIVOS CLIENTES CONECTADOS AO PONTO DE ACESSO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO A CAMADA 7 DO MODELO OSI CONFIGURAÇÃO DE LIMITE DE BANDA POR USUÁRIO OU POR SSID SUPORTE A MECANISMO DE LOCALIZAÇÃO E RASTREAMENTO DE USUÁRIOS (LOCATIONBASED SERVICES) CLIENTE DHCP, PARA CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA DE SEU ENDEREÇO IP E IMPLEMENTAR TAMBÉM SUPORTE A ENDEREÇAMENTO IP ESTÁTICO SUPORTE A VLANS CONFORME O PADRÃO IEEE 802.1Q ATRIBUIÇÃO DINÂMICA DE VLAN POR USUÁRIO BALANCEAMENTO DE USUÁRIOS POR PONTO DE ACESSO MECANISMO QUE IDENTIFIQUE E ASSOCIE CLIENTES PREFERENCIALMENTE NA BANDA DE 5GHZ, DEIXANDO A BANDA DE 2.4 GHZ LIVRE PARA DISPOSITIVOS QUE TRABALHEM SOMENTE NESTA FREQUÊNCIA MECANISMO PARA OTIMIZAÇÃO DE ROAMING ENTRE PONTOS DE ACESSO SUPORTE A HOTSPOT 2.0, CAPTIVE PORTAL E WISPR PADRÕES DE SEGURANÇA WIRELESS: (WPA) WI-FI PROTECTED ACCESS, (WPA2) WI-FI PROTECTED ACCESS 2, (AES) ADVANCED ENCRYPTION STANDARD, (TKIP) TEMPORAL KEY INTEGRITY PROTOCOL,





DPSK, IEEE 802.1X E IEEE 802.11I A CRIAÇÃO DE FILTROS DE ENDEREÇOS MAC DE FORMA A RESTRINGIR O ACESSO À REDE SEM FIO CRIAÇÃO DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO DE CAMADA 3 E 4 DO MODELO OSI CRIAR POLÍTICAS DE CONTROLE COM BASE NO TIPO OU SISTEMA OPERACIONAL DO DISPOSITIVO HABILITAR E DESABILITAR A DIVULGAÇÃO DO SSID AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO PORTAL DE CAPTURA AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS USANDO WISPR E HOTSPOT 2.0 CONVERSÃO DE TRÁFEGO MULTICAST PARA UNICAST CONFIGURAÇÃO E GERENCIAMENTO DIRETO ATRAVÉS DE NAVEGADOR PADRÃO (HTTPS), SSH, SNMPV2C, SNMPV3 OU ATRAVÉS DO CONTROLADOR, A FIM DE SE GARANTIR A SEGURANÇA DOS DADOS CONFIGURAÇÃO REALIZADA AUTOMATICAMENTE QUANDO ESTE FOR CONECTADO AO CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE MODO GERENCIADO POR CONTROLADOR WLAN, PARA CONFIGURAÇÃO DE SEUS PARÂMETROS WIRELESS, DAS POLÍTICAS DE SEGURANÇA, QOS, AUTENTICAÇÃO E MONITORAMENTO DE RF PROCESSO DE ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE SEJA REALIZADO MANUALMENTE ATRAVÉS DE INTERFACE WEB, FTP OU TFTP E AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DE CONTROLADOR WLAN DO MESMO FABRICANTE, COM FONTE POE E PREENSA CABOS.





005

20

UN

74.80.93 - SWITCH DE ACESSO GIGABIT ETHERNET 8 PORTAS: CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: SER FORNECIDO COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA COM CAPACIDADE PARA OPERAR EM TENSÕES DE 100 V A 240 V, 50/60HZ, CHAVEADA AUTOMATICAMENTE TODOS OS SWITCHES OFERTADOS M SER DO MESMO FABRICANTE SER ENTREGUE COM SISTEMA OPERACIONAL (IOS) NA VERSÃO MAIS RECENTE, DE MODO A IMPLEMENTAR OU EXCEDER TODAS AS FUNCIONALIDADES SOLICITADAS CADA SWITCH POSSUIR, NO MÍNIMO, 8 PORTAS 10/100/1000BASETDE ACORDO COM O PADRÃO IEEE 802.3Z COM TODAS AS PORTAS COM CONECTORES RJ45. NÃO SERÃO ACEITOS NENHUM TIPO DE ADAPTAÇÃO, CONECTORES TELCO, HARMÔNICOS OU RJ21 POSSUIR, PELO MENOS, 2 (DOIS)SLOTS PARA INSERÇÃO DE INTERFACES ÓPTICAS 1000BASEX SERÃO ACEITAS PORTAS DO TIPO COMBO NESTES SLOTS RÃO SER SUPORTADAS INTERFACES ÓPTICAS 100FX, 1000BASESX, 1000BASELX E INTERFACES ÓPTICAS BI-DIRECIONAIS O SWITCH OPERAR COM 8 PORTAS SIMULTÂNEAS RÁ SER DO TIPO FANLESS POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE PACOTES DE, NO MÍNIMO, 11.90 MPPS(MILHÕES DE PACOTES POR SEGUNDO) POSSUIR SWITCHING CAPACITY DE, PELO MENOS, 16GBPS SUPORTAR O MÍNIMO DE 8000 (OITO MIL) ENDEREÇOS MAC PARA A TABELA DE ENDEREÇAMENTO POSSUIR BUFFER DE, PELO MENOS, 1MB POSSUIR CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO POR INTERFACE GRÁFICA ACESSÁVEL ATRAVÉS DE NAVEGADOR WEB PADRÃO IMPLEMENTAR IPV6 IMPLEMENTAR PINGV6, IPV6 DHCP CLIENT PERMITIR A CRIAÇÃO DE VLANS PORT-BASED IMPLEMENTAR VOIE





VLAN IMPLEMENTAR OS
SEGUINTE PADRÕES: IEEE
802.3D (SPANNING TREE
PROTOCOL) IEEE 802.1Q IEEE
802.3X (FLOW CONTROL) IEEE
802.1W IEEE 802.1S IEEE
802.3AD (LINK AGGREGATION)
IGMP SNOOPING V1 E V2
RADIUS E TACACS+ IEEE 802.1P
RFC 1213 (MIB II) IEEE 802.1X
USER AUTHENTICATION, IEEE
802.1X REMOTE
AUTHENTICATION THROUGH
RADIUS IEEE 802.1X DYNAMIC
VLAN ASSIGNMENT IEEE
802.1X MAC-BASED
AUTHENTICATION RFC 2461
NEIGHBOR DISCOVERY
PROTOCOL RFC 4330 SNMP RFC
6101 SSL RFC 1213 MIB-II RFC
1350 TFTP RFC 2131 RFC 1643
ETHERNET MIB RFC 1493
BRIDGE MIB SUPORTAR A
IMPLEMENTAÇÃO DE 31
INSTÂNCIAS NO PROTOCOLO
MULTIPLE SPANNING TREE
IMPLEMENTAR
FUNCIONALIDADE QUE
POSSIBILITE QUE O TRÁFEGO
DE UMA PORTA DE ORIGEM
SEJA COPIADA PARA UMA
PORTA DE DESTINO
IMPLEMENTAR RATE LIMIT
(ENTRADA E SAÍDA) POSSUIR
CAPACIDADE DE
ATUALIZAÇÃO DE SEU
SISTEMA OPERACIONAL POR
FTP OU TFTP E HTTP
IMPLEMENTAR HTTPS POSSUIR
SUPORTE A LLDP SUPORTAR
JUMBO FRAMES (10K) POSSUIR
MEMÓRIA RAM DE 64MB E
16MB MEMÓRIA FLASH
IMPLEMENTAR
FUNCIONALIDADE DE
CONTROLE DE TRÁFEGO
BROADCAST IMPLEMENTAR O
PADRÃO IEEE 802.1P,
POSSUINDO NO MÍNIMO 04
(QUATRO) FILAS PARA
PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO
POR PORTA IMPEMENTAR COS
E DSCP IMPLEMENTAR OS
ALGORITMOS DE
ENFILERAMENTO STRICT
PRIORITY E WEIGHTED ROUND
ROBIN IMPLEMENTAR STORM
CONTROL PARA CONTENÇÃO
DE TRAFEGOS BROADCAST,
MULTICAST E DLF
IMPLEMENTAR IEEE 802.1X





COM ASSOCIAÇÃO DINÂMICA DE VLAN PARA USUÁRIOS AUTENTICADOS POSSUIR 4 MIL IDS DE VLAN DISPONÍVEIS SUPORTAR 256 VLANS SIMULTÂNEAS IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE AUTOMÁTICA DE ATRIBUIÇÃO DE VLAN GVRP IMPLEMENTAR SNMP V1/V2/V3 EM SNMP VERSÃO 3 RÁ SUPORTAR OS PROTOCOLOS DE AUTENTICAÇÃO MD5 E SHA SUPORTAR AUTENTICAÇÃO DE USUÁRIOS EM UMA BASE LOCAL USANDO ALGORÍTIMO MD5 ASSOCIAR O USUÁRIO AUTENTICADO ATRAVÉS DE 802.1X EM UMA VLAN ESPECÍFICA DE FORMA DINÂMICA POSSUIR SYSLOG INTERNO OU POSSIBILITAR A ESPECIFICAÇÃO DE UM SERVIDOR SYSLOG PARA ENVIO DE LOGS IMPLEMENTAR DHCP SNOOPING POSSUIR SUPORTE A Sntp OU NTP SUPORTAR A CRIAÇÃO DE ACL 240 ENTRADAS (ACCESS CONTROL LIST) SUPORTAR AS SEGUINTEs MIB'S: RFC 1213 (MIB II), RFC 2131, RFC 1493, RFC 1643 POSSUIR FUNCIONALIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE REDE NO MODO GRÁFICO PARA VERIFICAÇÃO DE ERROS, ESTATÍSTICAS E TRÁFEGO SUPORTAR GERENCIAMENTO RMON (STATISTICS, HISTORY, ALARMS E EVENTS) IMPLEMENTANDO, OBRIGATORIAMENTE, ESTES 04 (QUATRO) GRUPOS SUPORTAR TEMPERATURAS DE 0°C ATÉ 45°C POSSUIR BOTÃO RESET PARA MANUTENÇÃO E RETORNO MODO FÁBRICA.



006	2	UN	<p>74.20.187 - SWITCH 24 PORTAS LAYER 3 GERENCIÁVEL. ESPECIFICAÇÃO: POSSUIR, NO MÍNIMO, 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS 10/100/1000BASET, COM CONECTORES RJ45 DIRETAMENTE NO EQUIPAMENTO POSSUIR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE PORTA (AUTOSENSING MODOS DE OPERAÇÃO HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX POSSUIR MECANISMO DE CONFIGURAÇÃO MANUAL DE PORTAS PARA TAXA DE TRANSMISSÃO, MODO DE OPERAÇÃO E HABILITAÇÃO DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA POSSUIR CAPACIDADE DE AUTO MDI/MDIX NAS PORTAS RJ45 PARA A CONEXÃO ENTRE SWITCHES SEM A NECESSIDADE DE CABOS CROSS-OVER, CHAVES OU CONFIGURAÇÃO POSSUIR PORTA DE CONSOLE OU ADAPTADOR QUE DISPONIBILIZE ESTA CONEXÃO POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 (QUATRO) PORTAS SFP-BASED GIGABIT ETHERNET.SUPORTAR A INSTALAÇÃO DE MÓDULO COM O PADRÃO 10GIGABITETHERNET VIR INCLUSO OS 4 (QUATRO) MÓDULOS DE FIBRA 1000BASE LH, PARA ATÉ 10KM E OS RESPECTIVOS CORDÕES ÓTICOS DUPLEX SM SC-APC/LC-APC IMPLEMENTAR O PROTOCOLO SPANNING TREE (IEEE 802.1D) IMPLEMENTAR O PROTOCOLO RAPID SPANNING TREE (IEEE 802.1W) IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IMPLEMENTAR ROTEAMENTO DINÂMICO ATRAVÉS DOS PROTOCOLOS RIPV1 E RIPV2 SUPORTAR ROTEAMENTO DINÂMICO ATRAVÉS DO PROTOCOLO OSPE.</p>		
-----	---	----	--	--	--





007

10

UN

74.80.296 - SWITCHE LAYER 2 26
PORTAS GERENCIÁVEL,
SWITCH 26 PORTAS, COM 24
PORTAS 10/100/1000 PORTS E 2
PORTAS GIGABIT COPPER/SFP
COMBO PORTS GERENCIÁVEL
CAPACIDADE: 38.69 MPPS
CAPACIDADE DE
COMUTAÇÃO: 52 GBPS
CONVERGÊNCIA RÁPIDA
USANDO 802.1W (RAPID
SPANNING TREE PROTOCOL
[RSTP]), ATIVADA POR
PADRÃO VÁRIAS INSTÂNCIAS
DE SPANNING TREE USANDO
802.1S (MSTP) 8 INSTÂNCIAS
SÃO SUPORTADAS
AGRUPAMENTO DE PORTAS /
AGREGAÇÃO DE LINKS:
SUPORTE PARA LACP (IEEE
802.3AD LINK AGGREGATION
CONTROL PROTOCOL) EM ATÉ
4 GRUPOS, OU ATÉ 8 PORTAS
POR GRUPO COM 16 PORTAS
CANDIDATAS PARA CADA LAG
(DINÂMICO) 802.3AD SUPORTE
PARA ATÉ 256 VLANS ATIVAS
SIMULTANEAMENTE: VLANS
BASEADAS EM PORTA E
BASEADAS EM TAG 802.1Q,
VLAN DE GERENCIAMENTO,
GUEST VLAN E VLAN DE VOZ
TRABALHANDO COM QOS
PROTOCOLO DE REGISTRO DE
VLAN GENÉRICO (GVRP) E
PROTOCOLO DE REGISTRO DE
ATRIBUTO GENÉRICO (GARP):
PROTOCOLOS PARA
PROPAGAÇÃO E
CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA
DE VLANS EM UM DOMÍNIO DE
BRIDGE IGMP (VERSÕES 1, 2 E
3) SNOOPING IGMP QUERIER
USADO PARA SUPORTAR UM
MULTICAST DE CAMADA 2 DE
SWITCHES SNOOPING NA
AUSÊNCIA DE UM ROTEADOR
PARA FAZER O MULTICAST
HOL BLOQUEANDO DETECÇÃO
DE LOOPBACK ROTEAMENTO
DA CAMADA 3 ROTEAMENTO
IPV4 EM ATÉ 32 ROTAS
ESTÁTICAS E ATÉ 16
INTERFACES IP E
ROTEAMENTO IPV6
INTERFACE LAYER 3
ROTEAMENTO ENTRE
DOMÍNIOS SEM CLASSE (CIDR),
RETRANSMISSÃO DHCP NA
CAMADA 3 TRÁFEGO DHCP
RELAY ENTRE DOMÍNIOS IP



			UDP RELAY RETRANSMISSÃO DE INFORMAÇÕES DE DIFUSÃO NOS DOMÍNIOS DA CAMADA 3 PARA DESCOBERTA DE APLICATIVOS OU RETRANSMISSÃO DE PACOTES BOOTP / DHCP SEGURANÇA: SSL PROTOCOLO SSH EEE 802.1X (FUNÇÃO DE AUTENTICADOR): AUTENTICAÇÃO RADIUS, VLAN CONVIDADA, MODO DE HOST ÚNICO / MÚLTIPLO E SESSÕES ÚNICAS / MÚLTIPLAS TECNOLOGIA DE NÚCLEO SEGURO (SCT) SECURE SENSITIVE DATA (SSD) PORT SECURITY SUPORTA AUTENTICAÇÃO RADIUS PARA ACESSO DE GERENCIAMENTO. ALTERNAR FUNÇÕES COMO UM CLIENTE CONTROLE DE TRÁFEGO: BROADCAST, MULTICAST, AND UNKNOWN UNICAST PREVENÇÃO DE DOS ACCESS CONTROL LISTS (ACLS)/ COM SUPORTE PARA ATÉ 512 REGRAS STP LOOPBACK GUARD QOS.		
008	2	UN	74.80.291 - SWITCH LAYER 3 GERENCIÁVEL POE, SWITCH 24 PORTAS LAYER 3 GERENCIÁVEL. POSSUIR, NO MÍNIMO, 24(VINTE E QUATRO)PORTAS 10/100/1000BASET DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.3AT POE+ E IEEE 802.3AF POE PORTAS SEM BLOQUEIO (NON-BLOCKING, CADA EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 PORTAS 1GBPS SFP, MÓDULOS INCLUSOS PARA AS 4 PORTAS GIGA E SFPS PARA CONEXÃO ENTRE SWITCHES POSSUIR PORTA DE CONSOLE POSSUIR AUTOSENSING MODOS DE OPERAÇÃO HALF-DUPLEX E FULL-DUPLEX CONFIGURAÇÃO MANUAL DE PORTAS, HABILITAÇÃO DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA CAPACIDADE AUTO MDI/MDIX NAS PORTAS RJ45 E CONSOLE DEVERÁ VIR INCLUSO OS 4 CONECTORES SFP DE FIBRA 1000BASE LH, PARA DISTÂNCIA DE 10KM E OS		





CORDÕES DUPLEX SM SC-APC/LC-APC IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO E DINÂMICO ATRAVÉS DE RIPVV1, RIPV2, OSPF V2 E V3, EIGRP, BGPV4, IGMP V2, V3 VRRP GLBP, ISIS, VXLAN, NETFLOW. ROTEAMENTO DE PACOTES NÍVEL 3 ENTRE VLANS SUPORTAR ROTEAMENTO DE PACOTES IPV4 E IPV6 SUPORTE A PELO MENOS 32.000 ROTAS IPV4 DINÂMICAS SUPORTE A PELO MENOS 15.000 ROTAS IPV6 DINÂMICAS. CONEXÃO A REDES EXTERNAS AO REDE FABRIC DEVERÁ ATUAR NA FUNÇÃO DE CONTROLE DO FABRIC E CONCENTRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSO COMUTAÇÃO COM CAPACIDADE DE, PELO MENOS, 200 GBPS CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE, PELO MENOS, 150 MPPS E NO MÍNIMO, 30.000 ENDEREÇOS MAC SUPORTE A JUMBO FRAMES DE, NO MÍNIMO, 9198 BYTES EM TODAS AS SUAS PORTAS SER FORNECIDO COM CONFIGURAÇÃO DE CPU E MEMÓRIA (RAM E FLASH) DEVE POSSUIR BUFFER DE PACOTES COM, NO MÍNIMO, 13MBYTES. IMPLEMENTAR ATÉ 4.000 VLAN IDS SIMULTÂNEAS NO PADRÃO IEEE 802.1Q DEVE SUPORTAR VLANS DINÂMICAS, ?LINK AGGREGATION? (LAGS) CONFORME PADRÃO IEEE 802.3AD DEVE IMPLEMENTAR O PADRÃO IEEE 802.1D/S/W ?SPANNING TREE PROTOCOLS?, PROTOCOLO IEEE 802.1AB LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDP) DEVE SUPORTAR EXPORTAÇÃO DE FLUXOS (IPFIX OU NETFLOW) DEVERÁ TER CONTADORES DE ENTRADA E SAÍDA DE PACOTES POR PORTA DEVERÁ IMPLEMENTAR NTP E SUPORTAR PTP POSSUIR ROTEAMENTO NÍVEL 3 ENTRE VLANS SUPORTAR ROTEAMENTO DE PACOTES E TRABALHAR





SIMULTANEAMENTE COM IPV4 E IPV6 SUPORTE A, PELO MENOS, 32.000 ROTAS IPV4 DINÂMICAS SUPORTE A, PELO MENOS, 15.000 ROTAS IPV6 DINÂMICAS IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO E DINÂMICO IMPLEMENTAR PROTOCOLO DE ROTEAMENTO DINÂMICO OSPF V2 E V3 BGPV4 IGMP V2, V3 VRRP (VIRTUAL ROUTER REDUNDANCY PROTOCOL) IMPLEMENTAR ROTEAMENTO MULTICAST PIM (PROTOCOL INDEPENDENT MULTICAST) EM MODO ?SPARSE-MODE?, PIMV2 E PIM-SSM (SOURCE-SPECIFIC MULTICAST) IMPLEMENTAR POLICY BASED ROUTING IPV6 MANAGEMENT SUPPORT (TELNET, FTP, SNMP, SSH, NTP) IMPLEMENTAR TELNET E SSH DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE SUBGRUPOS DENTRO DE UMA MESMA VLAN COM CONCEITO DE PORTAS ISOLADAS E PORTAS COMPARTILHADAS (?PROMÍSCUAS?)GERENCIÁVEL VIA SSHV2 DEVE SER GERENCIÁVEL VIA SNMP (V1, V2 E V3) PROTOCOLO SYSLOG PARA FUNÇÕES DE ?LOGGING? DE EVENTOS SNMPV2C E SNMPV3, INCLUINDO A GERAÇÃO DE TRAPS SUPORTE A MIB II POSSIBILITAR A OBTENÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP IMPLEMENTAR NATIVAMENTE 2 GRUPOS RMON (ALARMS E EVENTS) SUPORTE A GERENCIAMENTO VIA CLI, GUI ATRAVÉS DE INTERFACE WEB OU DA FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DEVE POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTES SIMÉTRICAS INTERNAS AO EQUIPAMENTO E HOT-SWAPPABLE.



009	60	UN	74.20.204 - CONVERSOR DE FIBRA "A". CUMPRIR COM IEEE 802.3 IEEE 802.3U 10/100/1000BASE-TX 1000 BASE-FX PADRÃO CONECTORES: UM RJ-45 (AUTO-MDI/MDI-X) DE PAR TRANÇADO, EIA568 UMA FIBRA ÓPTICA 1310NM DE COMPRIMENTO DE ONDA CONECTOR DO TIPO E DISTÂNCIA VARIAM DE ACORDO COM MODELO FT-806A20: TX-1310NM, RX-1550NM FT-TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: TP: 10/100/1000MBPS FX: 1000MBPS SUPORTE AO MODO DUPLEX: MODO FULL OU HALF-DUPLEX ATRAVÉS DE NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA (TP) MODO FULL OU HALF-DUPLEX POR CHAVE DIP (FX) LEDS INDICADORES: PWR, FX LNK / ACT, FX FDX / COL, TP 100, TP LNK / ACT, TP FDX / COL DIP-SWITCH: 2 DIP-SWITCHES TRASEIRA DIP-SWITCH: FX SELEÇÃO DO MODO DUPLEX DIP SWITCH-SIDE: LFP (LINK FAULT PASS-THROUGH) DE SELEÇÃO DE MODO.		
010	60	UN	74.20.205 - CONVERSOR DE FIBRA "B". CUMPRIR COM IEEE 802.3, IEEE 802.3U 10/100/1000BASE-TX, 1000 BASE-FX PADRÃO, CONECTORES: UM RJ-45 (AUTO-MDI/MDI-X) DE PAR TRANÇADO, EIA568, UMA FIBRA ÓPTICA, 1310NM DE COMPRIMENTO DE ONDA CONECTOR DO TIPO E DISTÂNCIA VARIAM DE ACORDO COM MODELO FT-806B20: TX-1550NM, RX-1310NM TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: TP: 10/100/1000MBPS FX: 1000MBPS SUPORTE AO MODO DUPLEX: MODO FULL OU HALF-DUPLEX ATRAVÉS DE NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA (TP) MODO FULL OU HALF-DUPLEX POR CHAVE DIP (FX) LEDS INDICADORES: PWR, FX LNK / ACT, FX FDX / COL, TP 100, TP LNK / ACT, TP FDX / COL DIP-SWITCH: 2 DIP-SWITCHES TRASEIRA DIP-SWITCH: FX SELEÇÃO DO MODO DUPLEX DIP SWITCH-SIDE: LFP (LINK FAULT PASS-THROUGH) DE SELEÇÃO DE		





			MODO.			
011	20	UN	<p>74.20.184 - ROTEADOR WIRELESS, ESPECIFICAÇÃO: PADRÕES: IEEE 802.11G -IEEE 802.11B - IEEE 802.3 - IEEE 802.3U - IEEE 802.3X, PROTOCOLO: CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, ICMP, NAT, PPOE, DHCP, PPTP, UDP, NAT, DN, DDNS, VPN, PORTA LAN: 4*100BASETX (AUTO MDI/MDIX), PORTA WAN: 1*100BASETX (AUTO MDI/MDIX), PARÂMETRO DE FREQUÊNCIA WIRELESS RF: 2.4~2.4835GHZ, PADRÃO DE DADOS: 802.11G UP-TO 54MBPS, (6/9/12/18/24/36/43/54MBPS) 802.11B UP-TO 11MBPS (1/2/5.5/11MBPS), CANAIS: 1-11 (AMÉRICA DO NORTE) 1-13 (EUROPA GERAL) 1-14 (JAPAN), ESQUEMA DE MODULAÇÃO WLAN: BPSK, QPSK, CCL E OFDM (BPSK/ QPSK/16-QAM/64-QAM), TIPO DE ANTENA: 1*2,4GHZ ANTENA DIPOLO, MODO DE OPERAÇÃO WIRELESS: PADRÃO ACCESS POINT, WIRELESS WAN MODE (MODO CLIENTE WIRELESS), WDS, WISP + REPETIDOR UNIVERSAL, SEGURANÇA WIRELESS: WEP 64/128BIT, MAC ASSOCIAÇÃO BASEADA SSID DESATIVA TRANSMISSÃO PROTEÇÃO DE ACESSO WI-FI (TBD), WPA2, MEDIA: 100BASE-TX: UTP/STP CAT. 5, TIPO DE GERENCIAMENTO: LOCAL/REMOTO CONFIGURAÇÃO BASEADA WEB MEMÓRIAS: FLASH-2MB SDRAM-8 (16M OPCIONAL), POWER EXTERNO DC POWER ADAPTADOR (LINEAR): DC9V 800MA POWER TRANSMISSION 200MW</p>			





012	20	UN	74.80.289 - ANTENA DIRECIONAL 31 DBI COM CONECTOR SMA. CONECTOR SMA PADRÃO, POLÍMERO DE PROTEÇÃO UV, DUPLA POLARIZAÇÃO, GANHO DE 30 DBI, ENCAIXES EXTERNOS PARA LINHA AIRMAX ROCKET M, ALTAS TAXAS DE TRÁFEGO, ABERTURA HORIZONTAL E VERTICAL DE 5°, FREQUENCIA, 4.9 GHZ - 5.9GHZ, GANHO 28.0 DBI - 30.25 DBI, POLARIZAÇÃO, DUAL LINEAR ISOLAMENTO DE POLARIZAÇÃO, 35 DB MIN, VSWR, 1.4:1, ABERTURA DO FEIXE HORIZONTAL, 5°, ABERTURA DO FEIXE VERTICAL, 5° RELAÇÃO FRENTE/COSTAS, -34 DB DIMENSÕES 64,8 CM, PESO 9.8 KG CONECTORES, 2 SMA.			
013	3	UN	74.20.433 - OLT GPON GIGABIT. TAMANHO MM (LXPXA) 480X270X88, PESO (CHASSI COMPLETO) 10 KG, CAPACIDADE (POR SUB RACK). 1.024 USUÁRIOS ONUS, CAPACIDADE (POR CARTÃO DE SERVIÇO) 4 PORTAS PON POR SERVICE DE GPON, CAPACIDADE CORE SWITCH 488GBPS, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10C ~55C, TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO -40C ~65C, HUMIDADE DO AMBIENTE, 5% ~ 95%, SERVIÇOS ETHERNET, CATV, NGN VOZ (MGCP/H.248/SIP), TDM BROADCAST IPTV, VOD UNICAST, INTERFACES UPLINK 10 GE ÓPTICO XFP, GE ÓPTICO SFP, GE RJ45, E1, STM-1, INTERFACES FIBRA ÓPTICA G.652/G.657 MONOMODO CONECTOR SC/UPC DISTÂNCIA MÁXIMA 20 KM, PORTA GPON EM CONFORMIDADE COM CLASS B+/C PARA ODN PORTA EPON 1000BASE-PX10/PX20 PARA ODN, COMPRIMENTO DE ONDA, TX 1310NM / RX 1490NM, TAXA DE TRANSMISSÃO ÓPTICA, UPSTREAM 1,25G / DOWNSTREAM 2,5G, CONSUMO DE ALIMENTAÇÃO, 200W (CHASSI COMPLETO), ALIMENTAÇÃO, 220V AC / -48V DC (40V ~ 57V); DEVERÁ ACOMPANHAR PLACA COM 8			





			INTERFACES GPON COM SUPORTE A MÚLTIPLOS SERVIÇOS: DADOS, VOZ E IPTV PROVER OAM E FEC PROVER QOS E SLA SUPORTE A DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE ONUS SUPORTE A PRÉ-AUTORIZAÇÃO E PRÉ-CONFIGURAÇÃO DE ONUS SUPORTE A ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO FIRMWARE DA ONUS SUPORTE A LOCAL E REMOTO DE LOOPBACK TESTES SUPORTE A UPGRADE REMOTO DO SOFTWARE DO MÓDULO DO MESMO FABRICANTE DO CHASSI OLT.			
014	40	UN	74.20.434 - ONU GPON. DEVERÁ OPERAR EM MODO BRIDGE E POSSUIR 1 PORTA GIGABIT PARA CONEXÃO COM UM ROTEADOR, SER HOMOLOGADO PELA ANATEL, CONFORMIDADE COM A NORMA ITU-T G.984, DISTÂNCIA DE TRANSMISSÃO PON DE ATÉ 20KM, PROVISIONAMENTO AUTOMÁTICO DE SERVIÇOS, POSSUI 1 PORTA GIGABIT 10/100/1000, TABELA MAC DE ATÉ 1024 ENDEREÇOS, CONECTOR PADRÃO SC UPC (AZUL).			
015	20	UN	74.80.302 - RÁDIO WIRELESS AC 1750 MBPS - DEVE POSSUIR 2 PORTAS GIGABIT ETHERNET (RJ-45) E SUPORTE A POE IEEE802.3AF E POE PASSIVO, COM BOTÃO RESET, DEVE INTEGRAR O CONJUNTO A FONTE POE 802.3AF/A. DEVE POSSUIR POE PASSIVO 48V COM PINOS +4,5 PINOS -7,8 SENDO QUE O ADAPTADOR POE VEM INCLUSO. O CONSUMO DE ENERGIA SERÁ EM 12,3 W, POSSUINDO DIMENSÕES (L X C X A) 8.1 x 7.1 x 1.5 POL. (205.5 x 181.5 x 37.1 MM). DEVE POSSUIR ANTENA INTERNA OMNIDIRECIONAL EM 2.4GHZ: 3* 3,5DBI E 5GHZ: 3*4DBI. DEVERÁ ESTAR PREPARADO PARA SER INSTALADO EM TETO / PAREDE COM KIT INCLUSO. DEVE POSSUIR TRAVA DE SEGURANÇA FÍSICA E FUNÇÃO			





		<p>WATCH DOG. PRECISA FUNCIONAR COM OS PADRÕES WIRELESS, NOS PROTOCOLOS IEEE 802.11AC/N/G/B/A, TRABALHANDO EM FREQUÊNCIAS 2.4GHZ CHEGANDO A 450MBPS DE THROUGHPUT E EM 5GHZ CHEGANDO A 1300MBPS DE THROUGHPUT. DEVE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS WIRELESS: MÚLTIPLOS SSIDS (ATÉ 16 SSIDS, 8 PARA CADA BANDA) ATIVAR / DESATIVAR WI-FI, ATRIBUIÇÃO AUTOMÁTICA DE CANAIS, CONTROLE DE POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO, QOS (WMM), MU-MIMO, SEAMLESS ROAMING, BAND STEERING BALANCEAMENTO DE CARGA, AIRTIME FAIRNESS, BEAMFORMING, TAXA LIMITE, HORÁRIO DE REINICIALIZAÇÃO, AGENDA SEM FIO, ESTATÍSTICAS SEM FIO BASEADAS EM SSID / AP / CLIENT. DEVE POSSUIR TAMBÉM AUTENTICAÇÃO VIA CAPTIVE PORTAL, CONTROLE DE ACESSO FILTRAGEM DE ENDEREÇOS MAC SEM FIO, ISOLAMENTO SEM FIO ENTRE CLIENTES, SSID PARA MAPEAMENTO DE VLAN, DETECCÃO DE AP NÃO AUTORIZADO, SUPORTE 802.1X WEP / WPA / WPA2-ENTERPRISE DE 64/128/152 BITS, WPA-PSK / WPA2-PSK. DEVE TER POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO EM CE: 65306 -8804 20DBM(2.4GHZ), -8804 23DBM(5GHZ) E EM FCC: -8804 24DBM(2.4GHZ), -8804 24DBM(5GHZ) E DEVE POSSUIR COMPATIBILIDADE COM A VERSÕES DA CONTROLLER OMADA.</p>		
TOTAL GERAL				

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Nos preços fixados, estão incluídas todas as despesas necessárias à plena execução do fornecimento dos produtos, com todos os custos de: de mão de obra, materiais e equipamentos, cargas e descarga de materiais, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro.





CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1- A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura, observada a publicação no Informativo Oficial do Município de Pirai.

CLÁUSULA QUARTA - DA REVISÃO DOS PREÇOS

- 4.1 - Durante a vigência da Ata, os valores registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993 ou de redução dos valores praticados no mercado.
- 4.2 - Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 1993, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.
- 4.3 - Quando o valor inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao valor praticado no mercado o Município de Pirai deverá convocar o fornecedor visando negociação para redução de valores e sua adequação ao praticado pelo mercado. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido e convocados outros fornecedores eventualmente registrados para o item negociado.
- 4.4 - Quando o valor de mercado tornar-se superior aos valores registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, a Prefeitura Municipal de Pirai poderá liberá-lo do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento, podendo convocar os demais fornecedores eventualmente registrados para negociação.
- 4.5 - Não havendo êxito nas negociações, a Prefeitura Municipal de Pirai procederá à revogação do item da Ata de Registro de Preços e adotará as medidas para obter contratação mais vantajosa.
- 4.6 - Os valores revisados serão publicados no Informativo Oficial do Município de Pirai.

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

- 5.1 - Os produtos serão fornecidos de forma parcelada, a partir da data de assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho, de acordo com as necessidades da secretaria solicitante, e nas quantidades que esta vier a solicitar.
- 5.2 - O(s) produto(s) objeto desta licitação deverá(ão) ser entregue(s) no local definido pelo órgão solicitante no prazo de até 20 (vinte) dias após assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho;
- 5.3 - O(s) produto(s) objeto desta licitação será(ão) recebido(s) e aceito(s) após sumária inspeção realizada pelo órgão solicitante do(s) mesmo(s) podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas.





5.4 – O recebimento do(s) produto(s) não configura o aceite, o qual ocorrerá conforme o art. 73, inciso II, alínea “b”, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, somente, após a conferência quantitativa e qualitativa, realizada pela fiscalização, devidamente atestada(s) na(s) nota(s) fiscal(is) correspondente(s).

5.5- A contratada compromete-se a dar total garantia quanto à qualidade dos produtos, bem como efetuar a substituição imediata e totalmente às suas expensas, de qualquer produto fornecido comprovadamente fora das especificações técnicas e padrões de qualidade constante do Anexo I do Edital.

CLÁUSULA SEXTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 - O pagamento será feito, de acordo com a entrega do(s) produto(s) e será efetuado pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do contratado, 30 (trinta) dias após o adimplemento do objeto e a apresentação dos correspondentes documentos de cobrança, devidamente atestados pelo setor competente, acompanhado da Certidão Negativa de Débito com INSS e do Certificado de Regularidade do FGTS.

6.2 - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês “pró rata tempore”, assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pró rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia de seu efetivo pagamento.

6.3 - O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado na razão de 1 % (um por cento) ao mês pro rata dia, contados da data do seu efetivo pagamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

7.1 – Caberá a Secretaria Municipal de Administração o gerenciamento e o controle da presente Ata, devendo:

7.1.1 - Gerenciar a ata de registro de preços, indicando os beneficiários do registro de preços, obedecendo a ordem de classificação e os quantitativos de contratação definidos pelos órgãos participantes do SRP;

7.1.2 – Periodicamente aferir a compatibilidade dos preços registrados com os efetivamente praticados;

7.1.3 - Acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do presente Registro de Preços;

7.1.4 - Conduzir os procedimentos relativos à revisão dos preços registrados e à aplicação das penalidades.





CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DOS ORGÃOS PARTICIPANTES

- 8.1 - Ter conhecimento da ata de registro de preços, inclusive em relação às alterações porventura ocorridas, com o objetivo de dar correto cumprimento às suas disposições;
- 8.2 - Consultar o órgão gerenciador, quando necessitar contratar, a fim de obter a indicação do beneficiário do registro de preços, os respectivos quantitativos e preços registrados;
- 8.3 - Encaminhar ao órgão gerenciador às informações sobre a contratação efetivamente realizada;
- 8.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato decorrente do SPR, por servidor especialmente designado, nos termos do art. 67 de Lei Federal nº 8.666, de 1993;
- 8.5 - Conduzir os procedimentos relativos à aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em coordenação com o órgão gerenciador;
- 8.6 - Informar ao órgão gerenciador, quando o beneficiário do registro de preços não atender às condições estabelecidas no edital e na ata de registro de preços, ou recusar-se a firmar o contrato.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

- 9.1 - Fornecer o objeto na forma e condições fixadas nesta Ata, mediante requisição do órgão ou entidade contratante, em conformidade com o Edital e demais informações constantes do Pregão de Registro de Preços nº: 012/2020.
- 9.2 – Assinar o Contrato ou retirar a nota de empenho no prazo de até 02 (dois) dias úteis;
- 9.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelos órgãos e entidades contratantes ou referentes à forma do objeto dessa licitação e ao cumprimento das demais obrigações assumidas nesta Ata;
- 9.4 - Apresentar, durante todo o prazo de vigência desta Ata, à medida que forem vencendo os prazos de validade da documentação apresentada, novo(s) documento(s) que comprove(m) as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, bem como os que comprovem a sua compatibilidade com as obrigações assumidas;
- 9.5 - Em havendo necessidade, assente no que preceitua o art. 65, § 1º, da Lei federal 8.666, de 1993, aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos que se fizerem indispensáveis, sempre nas mesmas condições registradas;
- 9.6 - Ressarcir os eventuais prejuízos causados ao Município de Pirai ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas na presente Ata.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS PENALIDADES E DAS MULTAS

- 10.1 - Em caso da inexecução total ou parcial do contrato, poderá, o Município de Pirai, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado às seguintes penalidades:





- a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a Administração;
 - b) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato;
 - c) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Piraí e terá cancelado o registro cadastral da Prefeitura municipal de Piraí, por prazo de até 5 (cinco) anos, quando o licitante convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das demais multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais;
 - d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.
- 10.2 - Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia, que exceder ao prazo previsto para a entrega do produto.
- 10.3 - Após 5(cinco) dias de atraso na entrega dos produtos a partir do prazo estabelecido, o contrato poderá ser rescindido, ficando a empresa contratada sujeita a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.
- 10.4 - A penalidade será descontada do pagamento efetuado à Contratada, e caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

11.1 - O fornecedor terá seu registro de preços cancelado quando:

- a) descumprir as condições da ata de registro de preços;
- b) recusar-se a celebrar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- c) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- d) for declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666, de 1993;
- e) for impedido de licitar e contratar com a Administração nos termos do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 2002.

11.2 - O cancelamento do registro, nas hipóteses previstas, será assegurado o contraditório e ampla defesa.

11.3 - O fornecedor poderá solicitar o seu cancelamento do Registro de Preços na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovado.





CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 12.1 – O extrato da presente Ata de Registro de Preços será publicada no Informativo Oficial do Município de Pirai, conforme disposto no art. 61, parágrafo único, da Lei Federal nº 8.666, de 1993.
- 12.2 – Integram o presente instrumento, independente de transcrição, todas as condições estabelecidas no Edital de Pregão Presencial de Registro de Preços nº: 012/2020.
- 12.3 - Fica eleito o Foro da Comarca de Pirai - RJ para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente instrumento.

Pirai, ____ de _____ de _____

MUNICÍPIO DE PIRAI





ANEXO VII

MINUTA DE CONTRATO

Termo de Contrato de aquisição de equipamentos de informática, que fazem entre si o Município de Pirai e a Empresa

O Município de Pirai, CNPJ sob o nº _____, com sede à _____ doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr _____ e a Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____ com sede à _____ doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por _____, portador da Carteira de Identidade Nº _____ expedida pelo _____, C.P.F. Nº _____, e perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente Contrato, cuja celebração foi autorizada pelo Processo Administrativo Nº _____ doravante denominado Processo e que se regerá pela Lei Federal nº 8.666, de 1993, e Lei Federal nº: 10.520, de 2002, atendidas às cláusulas e condições estipuladas a seguir:

- CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO DO CONTRATO

1.1 – Objetiva este contrato a aquisição de equipamentos de informática, conforme as condições estabelecidas no Edital de Pregão Presencial nº 012/2020, e seus anexos.

- CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR CONTRATUAL

2.1 – O valor global deste Contrato é de R\$ _____).

PARÁGRAFO ÚNICO

O valor ajustado inclui todos os custos de: mão de obra, materiais e equipamentos, carga e descarga do produto, frete, impostos, taxas ou quaisquer outros ônus federais, estaduais ou municipais, incluídos, bem como o lucro, enfim, tudo o que for necessário para perfeita execução do objeto deste contrato.

- CLÁUSULA TERCEIRA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1 - O pagamento será feito, de acordo com a entrega do(s) produto(s) e será efetuado pela Tesouraria da Fazenda Pública Municipal, em moeda corrente do País, através de crédito em conta bancária do contratado, 30 (trinta) dias após o adimplemento do objeto e a apresentação dos correspondentes documentos de cobrança, devidamente atestados pelo setor competente, acompanhado da Certidão Negativa de Débito com INSS e do Certificado de Regularidade do FGTS.





- 3.2 - Em caso de atraso injustificado no pagamento, dentro do prazo acima estabelecido, o valor será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora ao mês "pró rata tempore", assim como, compensado financeiramente à taxa de 1% (um por cento) ao mês, pró rata dia, contados a partir do dia seguinte ao de seu vencimento e até o dia de seu efetivo pagamento.
- 3.3 - O valor dos pagamentos eventualmente antecipados será descontado na razão de 1% (um por cento) ao mês pro rata dia, contados da data do seu efetivo pagamento.

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

- 5.1 - Os produtos serão fornecidos de forma parcelada, a partir da data de assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho, de acordo com as necessidades da secretaria solicitante, e nas quantidades que esta vier a solicitar.
- 5.2 - O(s) produto(s) objeto desta licitação deverá(ão) ser entregue(s) no local definido pelo órgão solicitante no prazo de até 20 (vinte) dias após assinatura do contrato ou emissão da nota de empenho;
- 5.3 - O(s) produto(s) objeto desta licitação será(ão) recebido(s) e aceito(s) após sumária inspeção realizada pelo órgão solicitante do(s) mesmo(s) podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas.
- 5.4 - O recebimento do(s) produto(s) não configura o aceite, o qual ocorrerá conforme o art. 73, inciso II, alínea "b", da Lei Federal nº 8.666, de 1993, somente, após a conferência quantitativa e qualitativa, realizada pela fiscalização, devidamente atestada(s) na(s) nota(s) fiscal(is) correspondente(s).
- 5.5- A contratada compromete-se a dar total garantia quanto à qualidade dos produtos, bem como efetuar a substituição imediata e totalmente às suas expensas, de qualquer produto fornecido comprovadamente fora das especificações técnicas e padrões de qualidade constante do Anexo I do Edital.
- 5.6- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, respeitados os limites previstos no Parágrafo 1º do Art. 65 da Lei Nº 8.666/93.

- CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

- 5.1 - O preços contratados não sofrerão reajuste, de acordo como artigo 28 da Lei nº: 9.069, de 1995, e legislação complementar.

- CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 6.1- A CONTRATADA obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.





6.2 - A execução do Contrato estará sujeita à fiscalização da Prefeitura, através de servidor designado, aplicando-se no que couber as penalidades previstas neste edital, bem como as disposições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.666, de 1993, especialmente as normas referentes à rescisão dos contratos nos artigos nº 77 e 78.

CLÁUSULA SETIMA - DA FISCALIZAÇÃO

7.1- A fiscalização da execução do contrato caberá à CONTRATANTE, a qual incumbirá a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos na Legislação pertinente e no Edital de Licitação, inclusive quando à aplicação das penalidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor.

7.2- A CONTRATADA declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeções, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades conforme previsto no Edital de Licitação.

7.3- A CONTRATANTE terá direito de exigir o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA, que não mereça sua confiança ou embarace a fiscalização ou ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe foram atribuídas, após advertência por escrito.

7.4- A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade da CONTRATADA, no que concerne aos serviços contratados, à execução e às consequências e implicações, próximas ou remotas, perante a CONTRATANTE, ou perante terceiros; do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na execução do Contrato não implica em co-responsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos.

- CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

7.1 - Em caso de descumprimento das condições estabelecidas no edital, da inexecução total ou parcial do contrato, poderá, a CONTRATANTE, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA às seguintes penalidades:

a) Advertência, na hipótese de execução irregular do contrato que não resulte prejuízo para a Administração;

b) Multa administrativa de 10 % (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução parcial ou total do contrato;

c) Suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Pirai e terá cancelado o registro cadastral da Prefeitura municipal de Pirai, por prazo de até 5 (cinco) anos, quando o licitante convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das demais multas previstas neste edital e no contrato e das demais cominações legais;





d) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese de execução irregular, atraso ou inexecução do contrato associado a ilícito penal.

7.2 - Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia, que exceder ao prazo previsto para a entrega do produto.

7.3 - Após 5 (cinco) dias de atraso na entrega do(s) produto(s) a partir do prazo estabelecido, o contrato poderá ser rescindido, ficando a CONTRATADA sujeita a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

7.4 - A penalidade será descontada do pagamento efetuado à Contratada, e caso o valor seja superior, se necessário quando for o caso, cobrado judicialmente.

- CLÁUSULA NONA- DA RESCISÃO CONTRATUAL

8.1- A CONTRATANTE poderá rescindir administrativamente o presente Contrato nas hipóteses previstas no Artigo 78, Incisos I a XI, da Lei Federal Nº 8.666/93, sem que caiba à CONTRATADA direito a qualquer indenização, sem prejuízo das penalidades pertinentes. Quando a rescisão ocorrer, sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme previsto no Artigo 78, Incisos XII a XVII, da Lei Federal Nº 8.666/93, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, conforme previsto no Parágrafo 2º do Artigo 79 da Lei Nº 8.666/93.

8.2- As hipóteses de rescisão contratual deverão ser formalmente motivadas nos autos do processo, assegurado a CONTRATADA direito à prévia e ampla defesa.

- CLÁUSULA DÉCIMA - DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

9.1- A despesa com a execução do presente Contrato, correrá à conta do elemento _____, Programa de Trabalho _____.

- CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO:

10.1- Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Contrato, fica eleito o Foro da Comarca de Pirai - RJ, excluído qualquer outro.

E por se acharem, as partes, justas e contratadas, assinam o presente instrumento, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas, que a tudo estiveram presentes.

Pirai, _____ de _____ de 2020.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

